

**Российская Федерация
Администрация сельского поселения
Джиримского сельсовета
Ширинского муниципального района
Республики Хакасия**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 09.04.2026

с. Джирим

№ 23

**Об утверждении схемы теплоснабжения
на территории сельского поселения
Джиримский сельсовет Ширинского
муниципального района Республики Хакасия до 2035 года**

В соответствии с требованием Федерального закона от 27.10.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.12.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», руководствуясь Уставом сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия, администрация Джиримского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия до 2035 года согласно приложению.
2. Признать утратившим силу следующие постановления администрации Джиримского сельсовета:
 - 2.1. постановление администрации Джиримского сельсовета от 20.11.2013 № 52 «Об утверждении схемы теплоснабжения администрации Джиримского сельсовета».
 - 2.2. постановление администрации Джиримского сельсовета от 11.03.2020 № 11 «Об утверждении актуализации схемы теплоснабжения администрации Джиримского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия на 2013 - 2028 годы».
 - 2.3. постановление администрации Джиримского сельсовета от 02.03.2021 № 12 «Об утверждении актуализации схемы теплоснабжения администрации Джиримского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия на 2013 - 2028 годы».
 - 2.4. постановление администрации Джиримского сельсовета от 07.02.2022 № 07 «Об утверждении актуализации схемы теплоснабжения администрации Джиримского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия на 2013 - 2028 годы».
3. Настоящее постановление вступает в силу с даты его официального опубликования. и подлежит размещению на официальном сайте администрации Джиримского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия
4. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

Глава Джиримского сельсовета
Ширинского района Республики Хакасия:



А.А. Буйнов

УТВЕРЖДАЮ

Глава сельского поселения

Джиримский сельсовет

Ширинского муниципального

района Республики Хакасия

Буйнов Александр Александрович

Буйнов А.А./

2026 г.



**СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
до 2035 года**

Утверждаемая часть

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Индивидуальный предприниматель

Крылов Иван Васильевич

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 02783E740077B30AB34BC31A1D1FFAF166

Действителен с 15.10.2025 по 15.01.2027

Владелец КРЫЛОВ ИВАН ВАСИЛЬЕВИЧ

Дата и время подписи 13.02.2026 14:05

г. Вологда
2026 год

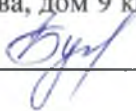
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

Заказчик:

**Администрация сельского поселения Джиримского сельсовета Ширинского
муниципального района Республики Хакасия**

Юридический адрес: 655233 РОССИЯ, Респ. Хакасия, Ширинский район, с.Джирим, ул.
Козлова, дом 9 кв.1

Фактический адрес: 655233 РОССИЯ, Респ. Хакасия, Ширинский район, с.Джирим, ул.
Козлова, дом 9 кв.1


Буйнов А.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие сведения о муниципальном образовании Сельское поселение Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия	7
1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	9
1.1. Величина 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 (далее - этапы).....	9
1.2. 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
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	12
1.4. 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 сельскому поселению	12
2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	13
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	13
2.2. 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	14
2.3. 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 сельского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, сельского округа, города федерального значения.	16
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	16
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	20
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	20
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.....	22
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	22
5. 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	24
5.1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	29
5.2. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	29
5.3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	30
5.4. 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.....	30
5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	30
5.6. 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;	30
5.7. 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.....	30
5.8. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	33
5.9. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	33
6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	34
6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	34
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, под жилищную, комплексную или производственную застройку	34
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	34
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	35
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	35
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	36
7.1. 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.....	36
7.2. 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.....	36
8. Перспективные топливные балансы.....	37
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	37
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	39
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	40
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе ..	40
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	42
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	42

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	42
10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	43
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	43
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	46
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	47
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	47
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения.....	47
11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	48
12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	49
13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.....	50
13.1. 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.....	50
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	50
13.3. 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.....	50
13.4. 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.....	50
13.5. 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.....	51
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения... ..	51
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	51
14. Ценовые (тарифные) последствия	53
15. Индикаторы развития систем теплоснабжения.....	59
15.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	59
15.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	59

15.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	59
15.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	60
15.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	60
15.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	61
15.7. Количество тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)	61
15.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	61
15.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	61
15.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	61
15.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	62
15.12. 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, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)	64
15.13. 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, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)	64
15.14. 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	65
16. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ (РЕКОНСТРУКЦИИ) ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫЕ В ПОДПУНКТЕ "13.5" РАЗДЕЛА 13 НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА	66
16.1.1. Наименование генерирующего объекта	66
16.1.2. Предлагаемый энергорайон его размещения	66
16.1.3. Год ввода генерирующего объекта в эксплуатацию после завершения строительства (реконструкции) с выделением этапов (при наличии)	67
16.1.4. Величина установленной генерирующей (электрической) мощности генерирующего объекта, минимально необходимой для обеспечения удовлетворения потребностей в тепловой энергии и мощности	67
16.1.5. Типы вновь вводимого генерирующего оборудования в составе такого генерирующего объекта	67

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ

Село Джирим является единственным населенным пунктом Джиримского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия, а так же его административным центром.

Территория поселения входит в состав Ширинского района Республики Хакасия. Удалённость от районного центра п. Ширы составляет 50 км, от столицы Республики Хакасия г. Абакана – 220 км. На северо-западе и севере сельсовет граничит с Орджоникидзевским районом, на северо-востоке с Новоселовским районом Красноярского края, на востоке с Богградским районом, на юго-востоке с муниципальным образованием Воротский сельсовет, на юго-западе с муниципальным образованием Солёноозёрный сельсовет. Сложившееся сельское расселение отражает тесную взаимосвязь физико-географических условий, исторических особенностей заселения территории и ее хозяйственного освоения.

Климат – резко континентальный, с продолжительной (до 7 месяцев) холодной зимой и кратковременным, но сравнительно жарким летом. Характерны низкие зимние температуры, застой холодного воздуха. Зимой здесь располагается северо-восточный отрог мощного Сибирского антициклона, обуславливающий слабые ветры и устойчивую стратификацию атмосферы.

Термический режим территории характеризуется низкими зимними температурами, сравнительно высокими летними, значительными колебаниями температуры воздуха, как в течение года, так и суток.

Наиболее холодным месяцем является январь. Средняя температура января составляет -25 °С. Зимой характерной особенностью климата являются часто наблюдающиеся температурные инверсии воздуха, формирующие застойные явления в атмосфере, которые препятствуют рассеиванию промышленных выбросов и самоочищению атмосферы. Наиболее теплым месяцем является июль. Средняя температура июля находится в диапазоне от +18 до +24 °С. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 210 дней.

Ветровой режим формируется под воздействием широтной циркуляции. Преобладающими ветрами являются западные и юго-западные ветры. Значительное влияние на направление ветров оказывают орографические условия. Среднегодовая

скорость ветра составляет от 2 до 4 м/с. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в мае и ноябре, когда скорость ветра иногда превышает 15 м/с, что приводит к выдуванию почв и образованию пыльных бурь. При антициклональном характере погоды над рассматриваемой территорией наблюдается большая повторяемость штилей и слабого ветра. Средние скорости ветра зимой порядка 1,1-3,6 м/сек.

Годовое количество осадков составляет 300-700 мм. Около 75 % осадков выпадает в теплый период года, наибольшее количество осадков выпадает в июле-августе, наименьшее – в феврале-марте. Общее количество осадков из года в год увеличивается, особенно в теплый период.

Высота снежного покрова определяется количеством выпавших осадков в зимний период и его плотностью. Снежный покров появляется в конце октября – начале ноября. Число дней со снежным покровом колеблется от 120-170 дней. Высота снежного покрова составляет 10-30 см, общее количество осадков, выпадающих в виде снега 20-25 % от годовой суммы.

Относительная влажность воздуха в течение года колеблется в широких пределах от 60 до 75 %. Наиболее высокая относительная влажность отмечается в начале осени (август-сентябрь), самая низкая отмечается в мае. Колебания относительной влажности от года к году значительные.

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

1.1. Величина существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5- летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 03.04.2019 №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«...ж) "элемент территориального деления" - территория поселения, муниципального образования или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, муниципального образования или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения...».

Обеспечение качественным жильем населения поселения является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед муниципалитетом. Муниципальная жилищная политика – совокупность систематически принимаемых решений и мероприятий с целью удовлетворения потребностей населения в жилье.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» прогнозируемые приросты на каждом этапе площади строительных фондов должны быть сгруппированы по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии.

Прогноз ввода жилищного фонда по площадкам комплексного освоения в целях многоэтажного жилого и общественного строительства до 2035 г. принят по данным Администрации сельского поселения Джиримского сельсовета Ширинского муниципального района Республики Хакасия.

В соответствии с законодательством (ФЗ РФ от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти») к вопросам местного значения поселения в данной сфере относятся:

- организация строительства и содержание муниципального жилищного фонда;
- создание условий для жилищного строительства;
- организация в границах муниципального района электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения, организация снабжения топливом;
- создание условий для предоставления транспортных услуг населению.

Прогнозы объемов жилищного и общественного строительства сформированы на основании действующего на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия Генерального плана.

При всех сценариях развития определяющим будет положение муниципального образования как одного из перспективных субъектов.

Представляется, что при любых масштабах перспективного развития он должен представлять собой цельное, комфортное для проживания образование с взаимосвязанными районами и участками жилой застройки, с полным инженерным оборудованием и благоустройством, доступным многофункциональным обслуживанием и, при сложившейся в стране социально-экономической ситуации, с социально дифференцированными условиями проживания.

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

Прогноз прироста тепловых нагрузок потребителей, сгруппированных по зонам действия источников тепловой энергии, развития системы теплоснабжения представлен в таблице.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

Таблица 1.2.1 – Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплоснабжения, Гкал/ч

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск, Гкал			
2024 год								
1	Центральная котельная	0,680	0,010	0,100	383,70	38,50	15,30	437,50
2025-2026 год								
1	Центральная котельная	0,680	0,010	0,100	383,70	38,50	15,30	437,50
2027-2030 год								
1	Центральная котельная	0,680	0,010	0,100	383,70	38,50	15,30	437,50
2031-2035 годы								
1	Центральная котельная	0.680	0.010	0.100	383.70	38.50	15.30	437.50

Анализ приведенных в таблице данных показывает, что наблюдается сохранение присоединённой нагрузки.

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

Перспективный прирост потребления тепловой энергии потребителями, расположенными в производственных зонах, не ожидается.

1.4. 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 сельскому поселению

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии представлены в таблице.

Таблица 1.4.1 - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

Источник энергии	Площадь, м ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч*м.кв.
2024 год			
Центральная котельная	1,900	0,10	0,053
2025-2026 год			
Центральная котельная	1,900	0,10	0,053
2027-2030 год			
Центральная котельная	1,900	0,10	0,053
2031-2035 годы			
Центральная котельная	1,900	0,10	0,053

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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

Зоны централизованного теплоснабжения представлены в книге 1 обосновывающих материалов.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;
- Многоэтажных жилых домов расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.
- Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется при помощи газовых котлов и печей.

Уголь остается основным топливом для индивидуальных источников тепла.

2.2.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

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия на данный момент функционирует 1 источник централизованного теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия на расчетный срок до 2035 года представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления, Гкал/ч

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, %	Потери мощности и в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Дефициты (-) (резервы (+)) тепловой мощности источника в тепла, Гкал/ч	Дефициты (-) (резервы (+)) тепловой мощности источника в тепла, %
2024 год										
Центральная котельная	0,68	0,68	0,280	0,400	10	0,010	0,10000	0,11003	0,290	42,64
2025-2026 год										
Центральная котельная	0,680	0,680	0,280	0,400	10	0,010	0,10000	0,11003	0,290	42,64
2027-2030 год										
Центральная котельная	0,680	0,680	0,280	0,400	10	0,010	0,10000	0,11003	0,290	42,64
2031-2035 годы										
Центральная котельная	0,680	0,680	0,280	0,400	10	0,010	0,10000	0,11003	0,290	42,64

При составлении балансов были учтены мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, мероприятия по строительству новых тепловых сетей.

2.3. 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 сельского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, сельского округа, города федерального значения.

Зоны действия источников тепловой энергии расположенных в границах двух населенных пунктов отсутствуют.

2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно ФЗ №190 от 27.07.2010 г., «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».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Для расчета радиусов теплоснабжения использованы характеристики объектов теплоснабжения, а также информация о технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей. Расчету не подлежат следующие категории источников тепловой энергии:

Котельные, осуществляющие теплоснабжение 1 потребителя;

Котельные, вырабатывающие тепловую энергию исключительно для собственного потребления;

Ведомственные котельные, не имеющие наружных тепловых сетей.

Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Современных утверждённых методик определения радиуса эффективного теплоснабжения не имеется, поэтому в основу расчета были положено соотношение, представленное еще в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году и адаптированное к современным условиям в соответствии с изменившейся структурой себестоимости производства и транспорта тепловой энергии.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0,86} B^{0,26} s}{\Pi^{0,62} H^{0,19} \Delta \tau^{0,38}},$$

Где:

R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м.вод.ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B - среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км²;

P - теплоплотность района, Гкал/ч×км²;

Δt - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ; 1- для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_{\text{э}} = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{s} \right)^{0,35} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta \tau}{P} \right)^{0,13}.$$

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источника теплоснабжения сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия приводятся в таблице

Необходимо подчеркнуть, рассмотренный общий подход уместен для получения только самых укрупнённых и приближенных оценок, в основном – для условий нового строительства не только потребителей, но и самих источников теплоснабжения. Для принятия конкретных решений по подключению удалённых потребителей к уже имеющимся источникам целесообразно выполнять конкретные технико-экономические расчёты

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.

Таблица 2.5.1 – Эффективный радиус теплоснабжения источника

Источник тепловой энергии	Площадь, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч*км.кв.	В, аб./кв.км	Ропт, км	Рмакс, км
Центральная котельная	1,50	0,10	0,07	0,67	0,62	0,81

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

В муниципальном образовании Сельское поселение Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия в качестве теплоносителя для передачи тепловой энергии от источника до потребителей используется горячая вода. Для поддержания качества воды в системе при капитальном ремонте тепловых сетей применяются (по возможности) стальные трубопроводы из трубопроводы из ППУ.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Тепловые узлы существующих потребителей должны быть реконструированы с установкой теплообменного оборудования для создания закрытого контура водоснабжения. При невозможности выполнения реконструкции предполагается отказаться от централизованного горячего водоснабжения и использовать индивидуальные электрические водонагреватели.

Производительности сетевых и подпиточных насосов достаточно для обеспечения работы системы теплоснабжения.

Согласно п. 6.22 СП 74.13330.2023 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»: Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

Балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками приведены в таблице.

Производительности сетевых и подпиточных насосов достаточно для обеспечения работы системы теплоснабжения.

Таблица 3.1.1 – Баланс теплоносителя сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м ³	Нормируемая утечка теплоносителя, м ³ /час	Необходимая производительность установки водоподготовки, м ³ /час
2024 год				
Центральная котельная	0,11	7,79	0,0195	0,058438
2025-2026 год				
Центральная котельная	0,11	7,79	0,0195	0,058438
2027-2030 год				
Центральная котельная	0,11	7,79	0,0195	0,058438
2031-2035 годы				
Центральная котельная	0,11	7,79	0,0195	0,058438

В соответствии со СП 74.13330.2023 «Тепловые сети» (п. 6.17) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенным к ним системам теплопотребления осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

Таблица 3.1.2 – Объем теплоносителя необходимый для подпитки сети в аварийном режиме

Показатель	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м ³	Нормируемая утечка теплоносителя, м ³ /час	Расход подпиточной воды (Без учета ГВС), м ³ /час	Аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, м ³ /час
2024 год				
Центральная котельная	7,79	0,01948	0,05844	0,15584
2025-2026 год				
Центральная котельная	7,79	0,01948	0,05844	0,15584
2027-2030 год				
Центральная котельная	7,79	0,01948	0,05844	0,15584
2031-2035 годы				
Центральная котельная	7,79	0,01948	0,05844	0,15584

4.ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

4.1.Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

В Мастер-плане сформировано 2 варианта развития системы теплоснабжения муниципального образования.

1 вариант предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой модернизацией Котельного оборудования, а также реконструкцией источника теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется без подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г).

В целях повышения качества централизованного теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия предлагается оснащение источника приборами учета, а также выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии
- Ремонт и замена оборудования котельной по мере износа
- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа

Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасияпредлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию, а также обеспечит возможность подключения новых потребителей.

2 вариант предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с возможностью подключения новых потребителей, а также техническим перевооружением источников теплоснабжения. Данный вариант также предполагает реконструкцию оборудования котельных по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации.

Развитие тепловых сетей выполняется с подключением новых абонентов, а также выполняется ремонт и замена существующих. Строительство резервных трубопроводных

связей между смежными трубопроводами, позволит повысить надежность теплоснабжения.

Резервные трубопроводные соединения между смежными трубопроводами — это элементы тепловых сетей, которые обеспечивают резервную подачу теплоты потребителям при отказах. Такие соединения могут быть в виде перемычек между тепловыми сетями смежных тепловых районов или в виде резервных теплопроводов.

Предпосылкой для разработки Варианта послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 г).

Этот вариант сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

В целях повышения качества централизованного теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия предлагается оснащение источника приборами учета, а также выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии
- Ремонт и замена оборудования котельной по мере износа
- Строительство новых сетей теплоснабжения к существующим потребителям
- Строительство новых сетей теплоснабжения к перспективным потребителям
- Строительство резервных трубопроводных связей между смежными трубопроводами
- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа

Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия предлагает незначительные капиталовложения с большим сроком окупаемости, что повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию. При выборе данного варианта будет обеспечена максимальная надежность системы теплоснабжения.

**5. 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**

С целью качественного и бесперебойного обеспечения потребности в теплоснабжении для потребителей, расположенных вне зон действия существующих энергоисточников, предлагается провести мероприятия по реконструкции и техническому перевооружению. Проведение мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных позволит существенно снизить затраты эксплуатирующей организации на топливо и текущие ремонты устаревшего оборудования.

Согласно данным администрации на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия предусматриваются 2 варианта мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сетей:

1 вариант:

- Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии
- Ремонт и замена оборудования котельной по мере износа

2 вариант:

- Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии
- Ремонт и замена оборудования котельной по мере износа

Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии Согласно выбранному сценарию развития централизованного теплоснабжения МО Сельское поселение Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия, в котором предусмотрено подключение существующих объектов капитального строительства к системе централизованного теплоснабжения.

В целях повышения качества централизованного теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия предлагается оснащение каждого источника приборами учета. В

течение расчетного срока схемы теплоснабжения (2025-2035гг.) выполнить монтажные работы по установке приборов учета отпуска и потребления тепловой энергии.

Предлагаемый вариант обеспечивает наиболее оптимальное распределение тепловой энергии существующим и перспективным потребителям, а также минимально возможные финансовые вложения на модернизацию источников теплоснабжения.

Согласно статье 14, Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 г. №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» (далее Правила).

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Теплоснабжающая или теплосетевая организация, к которой следует обращаться заявителям, согласно Правилам, определяется в соответствии с зонами эксплуатационной ответственности таких организаций, определенных в настоящей схеме теплоснабжения. При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения в соответствующей точке подключения отказ потребителю в заключении договора о подключении объекта, находящегося в границах определенного настоящей схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, в соответствии с Правилами не допускается.

Нормативный срок подключения (с даты заключения договора о подключении) установлен п. 31. Правил и составляет:

- не более 18 месяцев - в случае наличия технической возможности;

- не более 3 лет - в случае если техническая возможность подключения обеспечивается в рамках инвестиционной программы исполнителя или смежной МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим» и иной срок не указан в ИП.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего

потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены Правилами, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договоры долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Зоны централизованного теплоснабжения представлены в книге 1 обосновывающих материалов.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;

3. Многоэтажных жилых домов расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;

4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырёх этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

5. Промышленных и прочих потребителей;

6. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный

(или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. № 787 «Правила подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению)»

Настоящие Правила определяют порядок подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок, тепловых сетей и источников тепловой энергии к системам теплоснабжения, а также порядок обеспечения недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения.

Недискриминационный доступ к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения предусматривает обеспечение равных условий предоставления указанных услуг их потребителям.

В случае отсутствия технической возможности подключения исполнитель направляет заявителю письмо с предложением выбрать один из следующих вариантов подключения:

- подключение будет осуществлено за плату, установленную в индивидуальном порядке, без внесения изменений в инвестиционную программу исполнителя и с последующим внесением соответствующих изменений в схему теплоснабжения в установленном порядке;

- подключение будет осуществлено после внесения необходимых изменений в инвестиционную программу исполнителя и в соответствующую схему теплоснабжения.

Техническая возможность подключения существует при одновременном наличии резерва пропускной способности тепловых сетей, обеспечивающего передачу необходимого объема тепловой энергии, теплоносителя, и резерва тепловой мощности источников тепловой энергии.

В случае отсутствия технической возможности подключения и выбора заявителем процедуры подключения в порядке, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердившие схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения подключаемого объекта с приложением заявки на подключение.

В случае если теплоснабжающая организация или теплосетевая организация направила обращение в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения подключаемого объекта, федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, направляет его в соответствующий орган местного самоуправления.

В свою очередь орган местного самоуправления направляет в теплоснабжающую организацию или теплосетевую организацию решение о включении соответствующих мероприятий в схему теплоснабжения или об отказе во включении таких мероприятий в схему теплоснабжения.

В поселениях, с численностью населения 500 тыс. человек и более орган местного самоуправления одновременно с направлением указанного решения в теплоснабжающую организацию или теплосетевую организацию направляет его в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения.

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

В настоящий момент все население находится в зоне действия существующих источников теплоснабжения. Расширение зон эффективного теплоснабжения нецелесообразно.

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

Предполагается реконструкция оборудования по мере износа.

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

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия существует один источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.4.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

Вывод из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы выполнять в установленном законодательством порядке.

5.5.Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Не предусматривается, на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.6.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;

Не предусматривается, на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.7. 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

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий

Регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов котельной (центральное регулирование) осуществляется по качественному методу регулирования в зависимости от нагрузки отопления и фактической температуры наружного воздуха по температурному графику.

Для всех источника теплоснабжения используется температурный график 95/70 °С, температурных «срезок» не имеет, что соответствует требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Данный температурный график был выбран во время развития системы централизованного теплоснабжения поселения.

Для регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии используется качественное регулирование, т.е. при постоянном расходе теплоносителя изменяется его температура.

При качественном регулировании температура теплоносителя зависит от температуры наружного воздуха. Общий расход теплоносителя во всей системе рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить среднюю температуру в помещениях согласно принятым Нормам и Правилам в Российской Федерации.

Теплоноситель отпускается потребителям с соблюдением температурного графика 95/70°С. Температурный график обусловлен типом отопительных приборов потребителей и способом их присоединения к тепловым сетям.

Температурный график качественного регулирования тепловой нагрузки разработан из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей режим работы тепловых сетей и потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее 20 °С. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях. Температурные графики котельных представлены на рисунке.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

Соответствия температуры в системе отопления с искусственной циркуляцией при температурном перепаде в падающем и обратном трубопроводе 95°C – 70°C в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температура наружного воздуха (°C)	Температура теплоносителя в падающем трубопроводе (°C)	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе
+10	33	30
+9	34	32
+8	36	33
+7	37	35
+6	39	36
+5	40	37
+4	41	38
+3	43	39
+2	44	40
+1	46	41
0	47	42
-1	48	43
-2	50	43
-3	51	44
-4	53	45
-5	54	46
-6	55	47
-7	56	47
-8	58	48
-9	59	49
-10	60	50
-11	61	50
-12	62	51
-13	64	52
-14	65	53
-15	66	53
-16	67	54
-17	68	55
-18	70	55
-19	71	56
-20	72	57
-21	73	58
-22	74	58
-23	76	59
-24	77	60
-25	78	60
-26	79	61
-27	81	62
-28	82	62
-29	83	63
-30	84	64
-31	85	64
-32	87	65
-33	88	66
-34	89	66
-35	90	67
-36	91	68
-37	92	68
-38	94	69
-39	95	70

и.о.Начальника МУП ЖКХ «Коммунальщик с. Джирим» _____

И.А.Владимирова

Рисунок 5.7.1 - Температурный график

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей выполнять по факту исполнения мероприятий по их строительству.

**5.9.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.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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

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

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, под жилищную, комплексную или производственную застройку

Рекомендуется использование труб в ППУ-изоляции.

В связи с тем, что большая часть существующих сетей теплоснабжения выработали эксплуатационный ресурс, предлагается проведение мероприятий по их замене. Общая протяженность магистральных и радиальных участков тепловых сетей составляет 893 м.

Согласно данным администрации на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия предусматриваются 2 варианта мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сетей:

1 вариант:

- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа

2 вариант:

- Строительство новых сетей теплоснабжения к существующим потребителям
- Строительство новых сетей теплоснабжения к перспективным потребителям
- Строительство резервных трубопроводных связей между смежными трубопроводами
- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа

Реконструкцию тепловых сетей предполагается выполнять с применением современных энергоэффективных технологий, что позволит обеспечить надежное, бесперебойное и качественное теплоснабжение существующих и перспективных

тепловых потребителей. При реконструкции тепловых сетей возможно использование стальных труб в заводской ППУ изоляции, а также полиэтиленовых повышенной теплостойкости, которые в настоящее время применяются МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим»

6.3.Предложения по строительству и реконструкции 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.

6.4.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство и реконструкция тепловых сетей, потребуется при реализации обоих вариантов сценариев развития системы теплоснабжения сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия.

6.5.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Строительство и реконструкцию тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей, необходимо выполнить при реализации программ перспективного развития системы теплоснабжения по выбранному варианту рассмотренных выше.

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

**7.1. 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 сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия закрытая система теплоснабжения. Переход на закрытую схему теплоснабжения не требуется.

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

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия закрытая система теплоснабжения. Переход на закрытую схему теплоснабжения не требуется.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. 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.

Таблица 8.1.1 – Существующие и перспективные топливные балансы

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
2024 год								
Центральная котельная	0,390	0,100	437,500	Уголь	162,1	4500	137,571	214
2025-2026 год								
Центральная котельная	0,390	0,100	437,500	Уголь	162,10	4500	137,571	214,00
2027-2030 год								
Центральная котельная	0,390	0,100	437,500	Уголь	162,10	4500	137,571	214,00
2031-2035 годы								
Центральная котельная	0,390	0,100	437,500	Уголь	162,10	4500	137,571	214,00

Таблица 8.1.2 – Суточные и часовые расходы топлива, аварийные (сроком на 3 дня) запасы топлива

Наименование котельной	Максимально-часовой расход топлива, т.у.т./час	Максимально-часовой расход топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/час	Расход топлива за сутки, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/сут	Аварийный запас топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
2024 год				
Центральная котельная	0,025	0,039	0,934	2,80
2025-2026 год				
Центральная котельная	0,025	0,039	0,934	2,80
2027-2030 год				
Центральная котельная	0,025	0,039	0,934	2,80
2031-2035 годы				
Центральная котельная	0,025	0,039	0,934	2,80

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

Основным видом используемого топлива является уголь и мазут.

Потребление котельно-печного топлива, определено расчетным путем в зависимости от утвержденного норматива удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию. Топливо поставляется в полном объеме весь отопительный период.

Таблица 8.2.1 – Характеристика топлив, используемых на источниках теплоснабжения

Показатели	Основное топливо	Резервное топливо
Вид топлива	Уголь	Не предусмотрено
Марка топлива	-	-
Поставщик топлива	-	-
Способ доставки на котельную	-	-
Откуда осуществляется поставка (место)	-	-
Периодичность поставки	-	-

9.ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

9.1.Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе

Мероприятия по дооснащению приборами учёта абонентов сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасиясогласно постановлению Правительства РФ от 6 мая 2011 г. №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственником и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», должны быть обеспечены собственниками жилого или нежилого помещения.

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблицах.

Таблица 9.1.1 - Расчет капитальных вложений на строительство, реконструкцию и модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей, тыс. руб. (Вариант 1)

Описание мероприятий	2025-2027 годы	2028-2035 годы	ИТОГО
Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Ремонт и замена оборудования котельной по мере износа	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Итого	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа (По мере износа тепловой сети и изоляции необходима замена тепловой изоляции на ППУ.)	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Итого	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Итого	*ПСД	*ПСД	*ПСД

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.2 - Расчет капитальных вложений на строительство, реконструкцию и модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей, тыс. руб. (Вариант 2)

Описание мероприятий	2025-2027 годы	2028-2035 годы	ИТОГО
Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Ремонт и замена оборудования котельной по мере износа	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Итого	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Строительство новых сетей теплоснабжения к существующим потребителям	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Строительство новых сетей теплоснабжения к перспективным потребителям	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Строительство резервных трубопроводных связей между смежными трубопроводами	*ПСД		*ПСД
Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа (По мере износа тепловой сети и изоляции необходима замена тепловой изоляции на ППУ.)	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Итого	*ПСД	*ПСД	*ПСД
Итого	*ПСД	*ПСД	*ПСД

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Данные мероприятия не предусмотрены.

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

Переход на закрытую схему теплоснабжения не предусматривается.

10.РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1.Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154.

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №08 (ред. от 25.11.2024) "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации":

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, сельского округа, городов федерального значения решением:

- федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти), - в отношении городских поселений, городских

округов с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;

- главы местной администрации сельского поселения, главы местной администрации сельского округа - в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;
- главы местной администрации муниципального района - в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.
- главы местной администрации муниципального образования, главы местной администрации муниципального образования - в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, муниципального образования лица, 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, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации 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 подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, муниципального образования, и сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- 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.
- Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки

на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии;

- Единая теплоснабжающая организация обязана:
- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим» является единственной теплоснабжающей организацией в Сельском поселении Джиримского сельсовета. Статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим».

10.2.Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Системы теплоснабжения МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим» охватывают территорию сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия. Теплоснабжение обеспечивается от котельных, которые находятся в муниципальной собственности и эксплуатируются МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим», при этом осуществляется транспортировка тепловой энергии потребителям (через тепловые сети и сооружения на них).

МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим» является единственной теплоснабжающей организацией в Сельском поселении Джиримского сельсовета. Статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим».

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- 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.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о заявках теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения

Система централизованного теплоснабжения (СЦТ) муниципального образования состоит из 1 секционированной зоны действия (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, представляет собой:

- СЦТ 1 - зона действия МУП ЖКХ «Коммунальщик с.Джирим».

Система централизованного теплоснабжения (СЦТ) муниципального образования состоит из 1 технологической зоны:

- СЦТ 1 - Центральная котельная, ул. Молодежная, 1А

11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В Муниципальном образовании Сельское поселение Джиримского сельсовета теплоснабжение осуществляется от 1 источника тепловой энергии. Решения не предусмотрены.

12.РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

По результатам актуализации Схемы теплоснабжения сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия, бесхозяйные сети не выявлены.

**13.СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И
(ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ**

**13.1.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**

В данное время территория поселения не обеспечена природным (сетевым) газом.

Намеченные в проекте схемы теплоснабжения мероприятия не предполагают корректировки решений схем газоснабжения сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия.

**13.2.Описание проблем организации газоснабжения источников
тепловой энергии**

В данное время территория поселения не обеспечена природным (сетевым) газом.

**13.3.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**

Корректировка региональных (межрегиональных) программ газификации не предполагается.

**13.4.Описание решений (вырабатываемых с учетом положений
утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической
системы России) о строительстве, реконструкции, техническом
первооружении, 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**

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

13.5.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

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. Плотность тепловой нагрузки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия недостаточна для рассмотрения вопроса о строительстве источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в связи с чем такое строительство не предлагается.

13.6.Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Информация отсутствует.

13.7.Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

Предложения отсутствуют.

14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Схема финансирования мероприятий по программе перспективного развития теплоснабжения должна подбираться в прогнозируемых ценах. Цель ее подбора – обеспечение финансовой реализуемости инвестиционного проекта, т.е. обеспечение такой структуры денежных потоков проекта, при которой на каждом шаге расчета имеется достаточное количество денег для его продолжения. В зависимости от способа формирования источники финансирования предприятия делятся на внутренние и внешние (привлеченные).

В соответствии с вышеизложенным выполнен анализ финансирования проекта за счет собственного капитала, за счет заемных средств и за счет инвестиционной надбавки к тарифу. При этом возмещение средств затраченных на реализацию проекта осуществляется за счёт экономии от энергосберегающих мероприятий (например, увеличение КПД котлоагрегатов, уменьшение тепловых потерь при реконструкции тепловых сетей, и т.д.) и надбавки к тарифу в соответствии со сценариями.

Предлагается рассмотреть 8 сценариев по финансированию мероприятий:

Полный объем финансовых затрат покрывается за счет собственных средств теплоснабжающих компаний.

1. 20% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет собственных средств теплоснабжающих компаний.

2. 60% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет собственных средств теплоснабжающих компаний.

3. 100% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе.

4. Полный объем финансовых затрат покрывается за счет заемного капитала.

5. 20% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет заемного капитала.

6. 60% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет заемного капитала.

7. 100% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе.

На основании этих данных рассчитываются показатели эффективности инвестиционного проекта:

- Приведенный (дисконтированный) доход NPV за период;
- Индекс рентабельности инвестиций PI;
- Срок окупаемости (динамический) от начала операционной деятельности.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

а С целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающего предприятия и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих периодов в расчете использованы индексы-дефляторы, установленные в соответствии:

- с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов из письма Минэкономразвития России;

- с показателями прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, утвержденному Правительством Российской Федерации 22 ноября 2018 г. (протокол № 34, раздел II, пункт 2).

Период расчета для инвестиционного проекта – 11 лет (2025 – 2035 гг.) в соответствии с уровнем ИЦП, индексов-дефляторов по видам деятельности из прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года

Индексы-дефляторы МЭР

Изменения индексов основных показателей расчета в соответствии с индексами-дефляторами МЭР представлены в таблице.

Приложение 1
Таблица 14. 1 - Прогноз индексов цен производителей¹ и индексов-дефляторов

Показатель/год	2023	2024	2025	2026	2027
	отчет ²	оценка	прогноз		
Промышленность (BCDE)					
дефлятор	105,5	111,4	106,1	103,3	103,3
ИЦП	104,0	111,7	106,1	103,6	103,5
<i>в т. ч. без продукции ТЭКа (нефть, нефтепродукты, уголь, газ, энергетика)</i>	103,3	110,1	105,1	103,9	103,8
Добыча полезных ископаемых (Раздел В)					
дефлятор	104,5	118,9	106,9	101,8	102,1
ИЦП	104,2	116,9	107,4	102,0	102,4
Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (05, 06+09)					
дефлятор	102,6	119,4	107,3	101,5	101,8
ИЦП	103,3	117,1	107,9	101,7	102,3
Добыча угля (05)					
дефлятор	83,6	94,3	105,9	103,3	103,0
ИЦП	78,2	101,7	105,8	102,7	102,4
<i>уголь энергетический каменный³</i>					
ИЦП	86,9	101,4	104,0	103,7	102,7
Добыча сырой нефти и природного газа (06+09)					
дефлятор	105,1	121,4	107,4	101,4	101,7
ИЦП	105,4	117,8	107,9	101,6	102,2
Добыча металлических руд и прочих полезных ископаемых (07, 08)					
дефлятор	122,2	114,9	103,2	104,1	104,6
ИЦП	111,3	115,0	103,5	103,8	103,6
Добыча металлических руд (07)					
дефлятор	124,0	118,9	102,8	104,2	105,4
ИЦП	111,4	119,3	103,0	103,7	103,7

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

Показатель/год	2023	2024	2025	2026	2027
Добыча прочих полезных ископаемых (08)					
дефлятор	118,4	104,7	104,4	103,7	102,7
ИЦП	111,0	104,8	104,6	103,9	102,8
Обрабатывающие производства (Раздел С)					
дефлятор	103,1	109,2	105,7	103,8	103,6
ИЦП	102,8	110,9	105,2	103,9	103,7
Производство пищевых продуктов, Производство напитков, Производство табачных изделий (10, 11, 12)					
дефлятор	103,3	107,3	105,1	103,4	103,3
ИЦП	103,3	108,2	105,6	103,9	103,8
Производство текстильных изделий, Производство одежды, Производство кожи и изделий из кожи (13, 14, 15)					
дефлятор	121,3	110,6	104,2	103,8	103,7
ИЦП	105,8	107,9	104,4	103,7	103,5
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (16)					
дефлятор	97,1	111,5	104,9	104,0	103,5
ИЦП	84,7	114,7	104,5	103,0	103,0
Производство бумаги и бумажных изделий (17)					
дефлятор	100,7	114,3	103,2	103,7	103,7
ИЦП	93,5	115,1	102,9	103,1	102,9
Производство нефтепродуктов (19.2)					
дефлятор	101,0	113,6	106,8	102,8	102,7
ИЦП	103,3	115,9	106,0	103,4	103,0
Производство химических веществ и химических продуктов, Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, Производство резиновых и пластмассовых изделий (20, 21, 22)					
дефлятор	96,8	106,1	105,1	104,4	104,3
ИЦП	94,6	105,9	104,4	104,0	104,0
Производство прочей неметаллической минеральной продукции (23)					
дефлятор	112,6	112,8	105,2	104,3	103,7
ИЦП	106,4	112,4	105,1	104,3	103,7
Производство черных металлов (24.1, 24.2, 24.3, 24.5)					
дефлятор	102,9	109,7	104,8	104,3	103,9
ИЦП	98,3	110,1	103,8	103,6	103,6
Производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива (24.4)					
дефлятор	108,9	105,0	105,5	104,0	103,7
ИЦП	109,9	108,4	104,6	104,4	103,9
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (25)					
дефлятор	103,7	105,8	105,4	104,1	104,0
ИЦП	103,4	115,2	105,1	103,9	103,7
Продукция машиностроения (26, 27, 28, 29, 30, 33)					
дефлятор	107,2	108,8	106,5	104,1	104,0
ИЦП	108,5	109,1	106,2	104,1	104,0
Прочие					
дефлятор	105,4	116,7	103,1	103,2	102,9
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (Раздел D)					
дефлятор	114,0	105,7	109,5	103,7	103,8
ИЦП	111,8	105,1	109,8	104,0	104,0
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и					

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДЖИРИМСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ШИРИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

Показатель/год	2023	2024	2025	2026	2027
утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (Раздел Е)					
дефлятор	117,9	107,1	107,9	103,9	104,0
ИЦП	109,7	106,7	108,1	104,0	104,0
Сельское хозяйство					
дефлятор	97,7	107,6	105,6	104,3	103,8
- растениеводство					
дефлятор	92,1	105,5	106,3	104,5	104,0
- животноводство					
дефлятор	105,0	110,2	104,7	104,0	103,5
индекс цен реализации продукции сельхозпроизводителями	103,8	108,5	104,4	104,1	103,5
Транспорт, вкл. трубопроводный					
дефлятор ⁴	115,7	110,7	104,1	104,4	104,2
ИЦП ⁵	119,7	113,9	104,1	104,3	104,0
ИЦП ⁵ с исключением трубопроводного транспорта	110,5	123,0	104,3	104,4	104,1
Инвестиции в основной капитал ⁶					
дефлятор	109,1	109,1	107,8	105,3	104,4
индексы цен	109,4				
Строительство					
дефлятор	106,4	107,4	106,1	105,3	104,5
ИЦП	106,3	107,3	105,1	104,2	104,0
Потребительский рынок ⁷					
оборот розничной торговли, дефлятор	104,7	108,0	105,5	104,5	104,1
ИПЦ на товары	104,3	107,3	105,1	104,2	104,0
платные услуги населению, дефлятор	109,4	108,3	107,9	104,5	104,2
ИПЦ на услуги	110,4	109,8	107,5	104,4	104,0

Источники финансирования определены. В условиях недостатка собственных средств организаций коммунального комплекса на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, модернизации объектов систем теплоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы предлагается финансировать за счет денежных средств потребителей.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Объём средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Эффективность капиталовложений определяется наиболее экономически оправданными мероприятиями по строительству, реконструкции и техническому перевооружения источника, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

Увеличение тарифа на тепловую энергию в первую очередь связано с увеличением стоимости энергоресурсов (увеличение тарифа соответствует данным Минэкономразвития по энергетическому сценарию развития РФ). Вводимые мероприятия по

энергосбережению и ресурсосбережению не позволяют в полной мере обеспечить сдерживание роста тарифа на тепловую энергию. При этом необходимость инвестиций обусловлено необходимостью обеспечения качественного и надежного теплоснабжения. Включение в тариф дополнительной составляющей, учитывающей прибыль организации или инвестора, вызовет дополнительный рост тарифа для конечных потребителей.

Варианты финансирования за счет собственного капитала, который не предполагает установления инвестиционной надбавки к тарифу, может быть рекомендован для теплоснабжающей организации с таким размером собственного капитала, который позволит безболезненно и без ущерба для текущей деятельности изымать из оборота в инвестиционных целях капитал в размере, необходимом для реализации проекта.

Реализация мероприятия окажет значительное влияние на финансовое положение предприятия и не может быть осуществлено полностью за счет собственного капитала.

Кредитное финансирование используется, как правило, в процессе реализации краткосрочных инвестиционных проектов с высокой нормой рентабельности инвестиций. Особенность заемного капитала заключается в том, что его необходимо вернуть на определенных заранее условиях, при этом кредитор не претендует на участие в доходах от реализации инвестиций.

Основным показателем, характеризующим рентабельность использования заемного капитала является эффект финансового рычага.

Эффект финансового рычага – это показатель, отражающий изменение рентабельности собственных средств, полученное благодаря использованию заемных средств.

Эффект финансового рычага проявляется в разности между стоимостью заемного и размещенного капиталов, что позволяет увеличить рентабельность собственного капитала и уменьшить финансовые риски.

Положительный эффект финансового рычага базируется на том, что банковская ставка в нормальной экономической среде оказывается ниже доходности инвестиций. Отрицательный эффект (или обратная сторона финансового рычага) проявляется, когда рентабельность активов падает ниже ставки по кредиту, что приводит к ускоренному формированию убытков.

По оценкам экономистов на основании изучения эмпирического материала успешных зарубежных компаний, оптимально эффект финансового рычага находится в пределах 30–50% от уровня экономической рентабельности активов (ROA) при плече

финансового рычага 0,67–0,54. В этом случае обеспечивается прирост рентабельности собственного капитала не ниже прироста доходности вложений в активы.

Финансовый рычаг характеризует возможность повышения рентабельности собственного капитала и риск потери финансовой устойчивости. Чем выше доля заемного капитала, тем выше чувствительность чистой прибыли к изменению балансовой прибыли. Таким образом, при дополнительном заимствовании может возрасти рентабельность собственного капитала.

Следовательно, целесообразно привлекать заемные средства, если достигнутая рентабельность активов превышает процентную ставку за кредит. Тогда увеличение доли заемных средств позволит повысить рентабельность собственного капитала.

Однако нужно иметь в виду, что при предоставлении займов для реализации подобных проектов необходимое обеспечение – минимум 125 % суммы займа, гарантия (напри-мер, муниципальная) или залог оборудования.

Вариант финансирования полностью за счет заемного капитала, не предполагающий установления инвестиционной надбавки к тарифу, не может быть осуществлен, т.к. проявляется отрицательный эффект финансового рычага. Рекомендуется воспользоваться вариантами финансирования, которые предполагают установление инвестиционной надбавки к тарифу.

15. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

15.1. 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.

15.2. 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.

15.3. 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 15.3.1 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии

Наименование котельной	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./ккал
2024 год				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10
2025-2026 год				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10
2027-2030 год				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10
2031-2035 годы				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10

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

Таблица 15.4.1 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование котельной	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./ккал
2024 год				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10
2025-2026 год				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10
2027-2030 год				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10
2031-2035 годы				
Центральная котельная	437,50	Уголь	137,57	162,10

Таблица 15.4.2 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, к материальной характеристике тепловой сети

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м2	Расчетная величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал/год	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2
Центральная котельная	137,48	207,76	1,51

15.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

КИУТМ - коэффициент использования установленной тепловой мощности.

Численно равняется отношению фактической выработки тепловой энергии за определённый период к теоретической выработке при работе без остановок на установленной тепловой мощности.

Таблица 15.5.1 - Коэффициент перспективного использования установленной тепловой мощности

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Теоретическая выработка при работе без остановок на установленной тепловой мощности, Гкал	Коэффициент использования установленной тепловой мощности
Центральная котельная	0,68	437,50	84602,88	0,52%

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

**Таблица 15.6.1 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей,
приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м2	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/Гкал/ч
Центральная котельная	137,5	0,100	1374,80

15.7. Количество тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

15.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

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

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

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

В муниципальном образовании Сельское поселение Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют объекты, подключенные к центральному теплоснабжению, снабженные приборами учета. Расчет за потребляемое количество теплоты осуществляется по расчетной величине.

15.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей представлен в таблицах.

Таблица 15.11.1 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Участок сети теплоснабжения	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i - го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка труб-да в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристики, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
Котельная -УТ1	108	174,85	37,77	2011	14	27,47%	3,8459990
УТ1-Детский сад	76	495,2	75,27	2011	14	54,75%	7,6650325
УТ1-Больница	76	160,8	24,44	2011	14	17,78%	2,4889685

Таблица 15.11.2 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование источника	Материальная Характеристика тепловой сети, м2	Технологические потери тепловой энергии, Гкал/год	Технологические потери теплоносителя, м3	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации и тепловых сетей, лет
Центральная котельная, ул. Молодежная, 1А	137,5	207,76	0,02	1,51119	0,000142	14,00

15.12.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, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)

Таблица 15.12.1 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Год актуализации (разработки)	Строительство магистральных тепловых сетей, м2	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м2	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м2	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м2	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2020	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-

15.13.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, муниципального образования, муниципального
образования федерального значения)**

За последний год реконструкция источников теплоснабжения не проводилась.

**15.14.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.

**16. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ (РЕКОНСТРУКЦИИ)
ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ
КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ
ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫЕ В ПОДПУНКТЕ "13.5" РАЗДЕЛА 13 НАСТОЯЩЕГО
ДОКУМЕНТА**

Согласно Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, предложения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения теплоснабжения потребителей возможны только в случае утвержденных решений по строительству генерирующих мощностей в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики».

В данных программах перспективного развития, строительство источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия не предусматривается.

16.1.1. Наименование генерирующего объекта

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия не предусматривается.

16.1.2. Предлагаемый энергорайон его размещения

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и

тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия не предусматривается.

16.1.3. Год ввода генерирующего объекта в эксплуатацию после завершения строительства (реконструкции) с выделением этапов (при наличии)

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия не предусматривается.

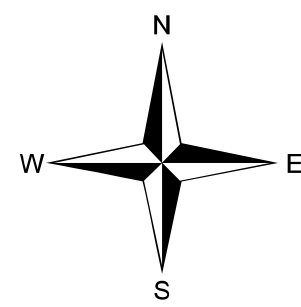
16.1.4. Величина установленной генерирующей (электрической) мощности генерирующего объекта, минимально необходимой для обеспечения удовлетворения потребностей в тепловой энергии и мощности

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия не предусматривается.

16.1.5. Типы вновь вводимого генерирующего оборудования в составе такого генерирующего объекта

На территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и

тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия не предусматривается.



Условные обозначения

Котельная

Потребитель

Участки сети теплоснабжения

						Администрация сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия		
						Схема теплоснабжения на территории сельского поселения Джиримский сельсовет Ширинского муниципального района Республики Хакасия		
Изм.	Коп.у	Лист	№ до	Подп.	Дата	Схема теплоснабжения с.Джирим		
						Стадия	Лист	Листов
							1	1
						ИП Крылов И.В.		