

УТВЕРЖДАЮ



Глава сельского поселения «село Ачайваям»

Вдовиченко Людмила Фёдоровна

/Вдовиченко Л.Ф./

«16» июня 2025 г.

М.П.

**СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ»
ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ
до 2034 год**

Утверждаемая часть

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ИП Крылов Иван Васильевич



Крылов И.В./

2025 г.

М.П.

г. Вологда
2025 год

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА**

Заказчик:

**Администрация муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям»
Олюторского муниципального района Камчатского края**

Юридический адрес: 688815, Камчатский край, Олюторский район, с.Ачайваям, ул.Оленеводов
дом № 16 «А»

Фактический адрес: 688815, Камчатский край, Олюторский район, с.Ачайваям, ул.Оленеводов
дом № 16 «А»

_____/ **Вдовиченко Л.Ф./**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	7
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).....	7
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	9
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	11
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 поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	11
2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	12
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	12
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	13
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, сельских поселений либо в границах городского поселения (поселения) и города федерального значения или сельских поселений (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского поселения, города федерального значения.	15
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	15
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	19
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	19
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.....	21
4.1. Обоснование выбора приоритетного сценария 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	23
5.1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	23
5.2. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	23
5.3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	24
5.4. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок	

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно..... 24

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... 24

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;..... 24

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..... 25

5.8. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 26

5.9. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива..... 26

6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей..... 27

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)..... 27

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 27

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..... 27

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..... 27

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей..... 28

7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 29

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 отребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения..... 29

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..... 29

8. Перспективные топливные балансы..... 30

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 30

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии..... 33

9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 34

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе 34

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 35

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

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	35
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	35
10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	36
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	36
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	40
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	40
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	41
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения.....	41
11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	42
12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	43
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.....	44
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	44
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	44
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	44
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.....	44
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.....	45
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... ..	45
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.....	45
14. Ценовые (тарифные) последствия	46
15. Индикаторы развития систем теплоснабжения.....	53

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

15.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	53
15.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	53
15.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	53
15.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	53
15.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	54
15.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	54
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).....	55
15.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	55
15.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	55
15.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	55
15.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	56
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).....	56
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).....	57
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.....	57
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	58
16.1. Наименование генерирующего объекта.....	58
16.2. Предлагаемый энергорайон его размещения.....	58
16.3. Год ввода генерирующего объекта в эксплуатацию после завершения строительства (реконструкции) с выделением этапов (при наличии).....	59
16.4. Величина установленной генерирующей (электрической) мощности генерирующего объекта, минимально необходимой для обеспечения удовлетворения потребностей в тепловой энергии и мощности.....	59
16.5. Типы вновь вводимого генерирующего оборудования в составе такого генерирующего объекта	59

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 2034 г. принят по данным Администрации Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» Олюторского муниципального района Камчатского края.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

В соответствии с законодательством (ФЗ РФ от 06.10.2003 г. N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации") 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 Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» 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.

К услугам ЖКХ предоставляемым в поселении относится водоснабжение, водоотведение населения и вывоз мусора. Теплоснабжение осуществляется АО «Корякэнерго»

Основным документом территориального планирования и градостроительного развития территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» является Генеральный план Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям».

Строительство дополнительных централизованных источников теплоснабжения на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не планируется. Не обеспеченный жилой фонд централизованным отоплением будет снабжаться теплом от индивидуальных источников. Для теплоснабжения жилых домов предусматривается применение котлов и печей, работающих на твердом топливе.

**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**

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

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

№ 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	Отпуск в сеть тепловой энергии в год, Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, Гкал				
2024									
1	Котельная с.Ачайваям	3,74	0,480	1,500	3801,08	1428,75	5229,83	399,79	5629,62
2025-2026 годы									
1	Котельная с.Ачайваям	3,74	0,524	1,581	3838,34	1560,00	5398,34	399,79	5798,13
2027-2029 годы									
1	Котельная с.Ачайваям	3,74	0,524	1,581	3838,34	1560,00	5398,34	399,79	5798,13
2030-2034 годы									
1	Котельная с.Ачайваям	3,74	0,524	1,581	3838,34	1560,00	5398,34	399,79	5798,13

Увеличение присоединенной нагрузки обусловлено строительством фельдшерско-акушерского пункта в с. Ачайваям, с нагрузкой 0,081Гкал/час, с подключением к системе централизованного теплоснабжения с. Ачайваям.

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 поселению, городскому округу, городу федерального значения

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, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч*км.кв.
2024			
Котельная с.Ачайваям	0,346	1,50	4,34
2025-2026 годы			
Котельная с.Ачайваям	0,346	1,58	4,57
2027-2029 годы			
Котельная с.Ачайваям	0,346	1,58	4,57
2030-2034 годы			
Котельная с.Ачайваям	0,346	1,58	4,57

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 котлов и печей.

Уголь остается основным топливом для индивидуальных источников тепла.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплоисточников отсутствуют, не представляется возможным оценить резервы этого вида оборудования.

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 Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» на данный момент функционирует 1 источник централизованного теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» на расчетный срок до 2034 года представлен в таблице 2.2.1.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

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										
Котельная с.Ачайваям	3,74	3,74	0,13	3,61	32,00%	0,480	1,500	1,98	1,63	45,15%
2025-2026 годы										
Котельная с.Ачайваям	3,74	3,74	0,13	3,61	33,15%	0,524	1,581	2,11	1,50	41,69%
2027-2029 годы										
Котельная с.Ачайваям	3,74	3,74	0,13	3,61	33,15%	0,524	1,581	2,11	1,50	41,69%
2030-2034 годы										
Котельная с.Ачайваям	3,74	3,74	0,13	3,61	33,15%	0,524	1,581	2,11	1,50	41,69%

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, сельских поселений либо в границах городского поселения (поселения) и города федерального значения или сельских поселений (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского поселения, 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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

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;

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Π - теплоплотность района, Гкал/ч×км²;

$\Delta\tau$ - 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:

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

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источника теплоснабжения Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» 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

Таблица 3.5.1 – Эффективный радиус теплоснабжения источников

Источник энергии	Площадь, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	Π , Гкал/ч*км.кв.	B, аб./кв.км	R _{опт} , км	R _{max} , км
Котельная с. Ачайваям	0,35	1,50	4,34	95,49	0,33	0,40

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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

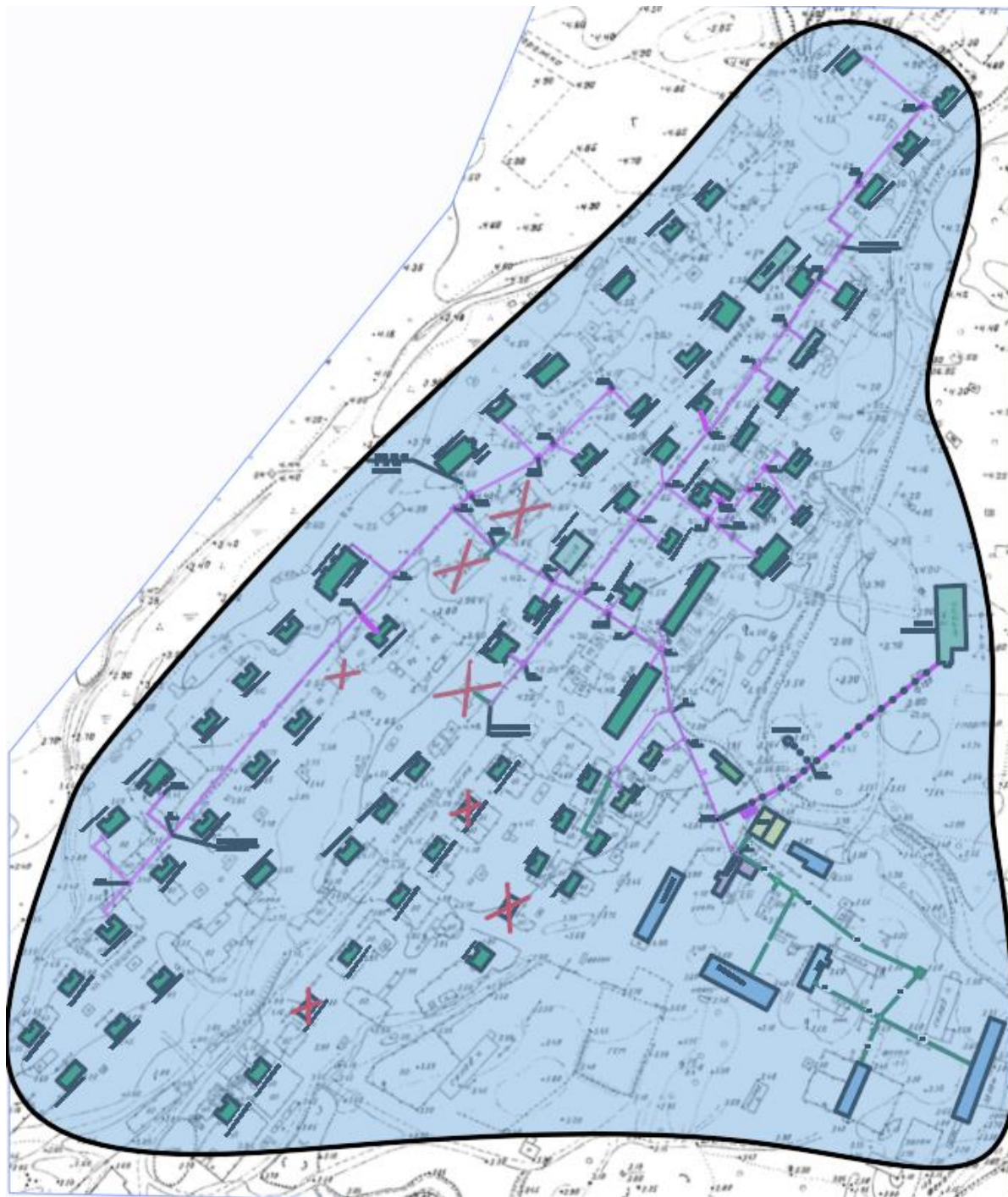


Рисунок 2.4.1- Радиус эффективного теплоснабжения с. Ачайваям.

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 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.

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 Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям»

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м3	Нормируемая утечка теплоносителя, тыс. м3/год	Производительность установки водоподготовки, м3/час
2024 год				
Котельная с.Ачайваям	1,980	41,75	1,566	0,300
2025-2026 годы				
Котельная с.Ачайваям	2,105	44,39	1,566	0,300
2027-2029 годы				
Котельная с.Ачайваям	2,105	44,39	1,566	0,300
2030-2034 годы				
Котельная с.Ачайваям	2,105	44,39	1,566	0,300

В объём утечки теплоносителя в закрытой системе теплоснабжения с.Ачайваям определён фактическими показаниями прибора учёта холодной воды на подпитку тепловой сети. Причины повышенного объёма утечки связаны с несанкционированным разбором воды некоторыми потребителями из приборов отопления.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Показатель	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м3	Аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, м3/час
2024 год		
Котельная с.Ачайваям	41,75	0,8350
2025-2026 годы		
Котельная с.Ачайваям	44,39	0,8878
2027-2029 годы		
Котельная с.Ачайваям	44,39	0,8878
2030-2034 годы		
Котельная с.Ачайваям	44,39	0,8878

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

По данным администрации, предполагается строительство фельдшерско-акушерского пункта в с. Ачайваям, с нагрузкой 0,081 Гкал/час, с подключением к системе централизованного теплоснабжения с. Ачайваям.

В Мастер-плане сформировано 2 варианта развития системы теплоснабжения муниципального образования муниципального образования. Предпосылкой для разработки Вариантов развития послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 г).

Вариант №1

Сохранение существующей системы теплоснабжения с проведением текущих и капитальных ремонтов для поддержания оборудования котельной, здания котельной и тепловых сетей в работоспособном состоянии. Проведение модернизации и технического перевооружения котельной с заменой оборудования по мере его морального и физического износа в том числе на более современное, мощное и энергоэффективное (наступление перечисленных характеристик может быть как в совокупности, так и отдельно). Развитие тепловых сетей выполняется путём подключения новых абонентов по заявкам на технологическое присоединение. Также по необходимости выполнять восстановление утраченного подключения существующих (отключенных) объектов с восстановлением работоспособности сетей.

В рамках реализации варианта развития системы теплоснабжения №1 допускается выполнять:

1. Капитальный ремонт тепловых сетей с заменой трубопроводов, (в том числе на трубопроводы из полимерных материалов), с заменой элементов строительных конструкций (Плит покрытия каналов, плит перекрытия камер, ремонт и замена каналов ремонт и замена камер, устройство дополнительных камер, дренажных колодцев в пределах охранной зоны (землотовода) линейного объекта тепловые сети);
2. Капитальный ремонт оборудования котельной (нососы, дымососы, вентиляторы, котлы, запорная арматура, трубопроводы, газоходы) с заменой любых деталей, элементов и узлов (в том числе основных);

3. Капитальный ремонт здания котельной (ремонт кровли с заменой покрытия, ремонт стен и фасада, ремонт дверных и оконных блоков в том числе с заменой на новые, ремонт полов и отмостки);
4. Замена котлов на новые;
5. Замена насосов на новые;
6. Замена тягодутьевого оборудования (дымососы, вентиляторы);
7. Установка автоматики;
8. Ремонт электрооборудования котельной (шкафы ВРУ, электропроводка, освещение,
9. Установка видеонаблюдения;
10. Установка ограждения вокруг котельной;
11. Замена дымовой трубы;

Вариант №2

Выполнить модернизацию (с сохранением существующей трассировки) либо реконструкцию (с изменением трассировки) тепловых сетей с. Ачайваям с заменой стальных трубопроводов на предизолированные трубы из сшитого полиэтилена. Выполнить реконструкцию котельной с заменой несущих конструкций стен и перекрытий, расширение котельной, строительство крытого склада угля с защитными стенками от разлива реки Апука.

Поддержание в работоспособном состоянии оборудования котельной и тепловых сетей путём проведения плановых ремонтов и замены изношенного оборудования.

4.1.Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

На ближайшую перспективу до 2034 года наиболее приоритетным является 1 вариант развития. При выборе данного варианта будет возможно планировать мероприятия значительной нагрузки на тарифы. Вариант №2 потребует многомиллионных вложений, которые экономически не обоснованны, в виду отсутствия технической необходимости радикальных изменений системы теплоснабжения, кроме того, выполнение реконструкции котельной может стать не исполнимой задачей из-за наличия водоохраных зон реки Апука.

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

На ближайшую перспективу до 2034 года строительство новых источников тепловой энергии не требуется, на котельной достаточно резерва мощности для обеспечения всех потребителей в пределах радиуса эффективного теплоснабжения Рисунок 2.4.1. По заявкам потребителей будет осуществляться технологическое присоединение новых абонентов, а также при необходимости восстановление утраченного присоединения, отключенных ранее потребителей.

При появлении информации о планах строительства крупных объектов (ФОК, дом культуры, торговый центр и т.д.) предложение по строительству новых источников теплоснабжения внести в схему теплоснабжения при ежегодной актуализации.

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

Перспектива строительства новых объектов, находящихся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения в с. Ачайваям не планируется. Объекты находящиеся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения имеют возможность подключения после подачи заявки на технологическое подключение в соответствии с правилами утверждёнными Постановлением правительства РФ №2115 от 30.11.2021г.

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

Техническое перевооружение на котельной проводить по мере морального устаревания используемого оборудования. В ближайшей перспективе острой потребности в техническом перевооружении на котельной нет, при этом существует необходимость в

установке более эффективных золоулавливающих устройств, более экономичного насосного и тягодутьевого оборудования. Для установки автоматики, которая бы повысила энергоэффективность, необходимо наличие квалифицированных кадров, которые отсутствуют в с. Ачайваям, поэтому автоматизация процессов в отдалённых сельских поселениях приводит к значительному снижению живучести и надёжности системы теплоснабжения.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. Ачайваям отсутствуют. Совместная работа существующей котельной с каким-либо источником тепловой энергии в с. Ачайваям не предусмотрена, в виду того факта, что котельная является единственным источником тепловой энергии для централизованной системы теплоснабжения в данном населённом пункте.

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

Меры по п.5.4 в рамках настоящей схемы теплоснабжения не разрабатываются, в виду отсутствия объектов избыточность мощности которых приводит к снижению эффективности работы системы теплоснабжения.

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

Не предусматривается, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой 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, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой 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.

Способ регулировки – центральное качественное регулирование. Регулировка осуществляется по температуре в подающем трубопроводе, остальные параметры (расход теплоносителя, напор) остаются неизменными в течение всего периода работы.

Централизованное теплоснабжение в Муниципальном образовании сельское поселение «село Ачайваям» обеспечивается с помощью котельной с. Ачайваям, основным топливом которой является каменный уголь, температурный график 85/60°C.

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 котельных используется температурный график 85/60°C, что соответствует требованиям СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Данный температурный график был выбран во время развития системы централизованного теплоснабжения муниципального образования.

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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

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.

Таблица 1.2.7.1. - Утвержденный температурный график котельный с. Ачайваям.

температура воздуха	температура под. тр-од.	температура обр. тр-од.
8	37,6	33,3
5	41,2	35,8
0	46,9	39,6
-5	52,3	43,3
-10	57,6	46,7
-15	62,7	50
-20	67,7	53,2
-25	72,6	56,3
-30	77,5	59,3
-35	82,2	62,3
-38	85	64

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

Перспективных приростов тепловой нагрузки, требующей строительство и реконструкцию тепловых сетей под жилищную, комплексную и производственную застройку в с. Ачайваям в ближайшую перспективу не планируется. При появлении планов по строительству новых объектов в пределах радиуса эффективного теплоснабжения, строительство и реконструкция сетей будет выполнена в рамках технологического присоединения в соответствии с Постановлением правительства РФ №2115.

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

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 отсутствуют.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей (строительство резервных линий, соединение с сетями других источников теплоснабжения и прочее) в с. Ачайваям не требуется. Существующая система при надлежащей эксплуатации отвечает всем требованиям надёжности и безопасности.

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

В с. Ачайваям действует закрытая система теплоснабжения, разбор воды на нужды ГВС потребителями не предусмотрен. Приготовление ГВС потребителями осуществляется самостоятельно через электрические водяные подогреватели.

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

В с. Ачайваям нет открытых систем водоснабжения, приготовление ГВС потребителями осуществляется индивидуально путём нагрева ХВС в установленных в квартирах водонагревателях.

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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

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	Отпуск в сеть тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	Низшая теплота сгорания, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т
2024 год									
Котельная с.Ачайваям	2,11	1,5	5629,62	5229,83	Каменный уголь	221,80	6135	1159,97	1323,56
2025-2026 годы									
Котельная с.Ачайваям	2,11	1,5	5798,13	5398,34	Каменный уголь	262,70	6135	1418,14	1650,2
2027-2029 годы									
Котельная с.Ачайваям	2,11	1,5	5798,13	5398,34	Каменный уголь	262,70	6135	1418,14	1650,2
2030-2034 годы									
Котельная с.Ачайваям	2,11	1,5	5798,13	5398,34	Каменный уголь	262,70	6135	1418,14	1650,2

Таблица 8.1.2 – Аварийный запас топлива АО «Корякэнерго»

Наименование котельной	Максимально-часовой расход топлива, т.у.т./час	Максимально-часовой расход топлива, т	Расход топлива за сутки, т
2024 год			
Котельная с.Ачайваям	0,224	0,256	6,14
2025-2026 годы			
Котельная с.Ачайваям	0,274	0,319	7,66
2027-2029 годы			

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Наименование котельной	Максимально-часовой расход топлива, т.у.т./час	Максимально-часовой расход топлива, т	Расход топлива за сутки, т
Котельная с.Ачайваям	0,274	0,319	7,66
2030-2034 годы			
Котельная с.Ачайваям	0,274	0,319	7,66

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

Основным видом используемого топлива является каменный уголь.

В соответствии с Генеральным планом развития Муниципального образования сельское поселение «Село Ачайваям», в расчётный период и краткосрочной перспективе структура систем и объектов централизованного теплоснабжения с. Ачайваям будет сохраняться.

Таблица 8.2.1 – Характеристика топлив, используемых на источниках теплоснабжения

Показатели	Основное топливо	Резервное топливо	Аварийное топливо
Вид топлива	Каменный уголь	-	-
Марка топлива	Марка Д	-	-
Поставщик топлива	СЖС Восток Лимитед	-	-
Способ доставки на котельную	Морской завоз в с.Пахачи и далее автомобилем по зимнику	-	-
Откуда осуществляется поставка (место)	г.Находка	-	-
Периодичность поставки	Сезонный завоз	-	-

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

Схемой теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия по требующие материальные вложения для поддержания в работоспособном состоянии оборудования и сетей.

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

Описание мероприятий	2025-2027 годы	2028-2034 годы	ИТОГО
Капитальный ремонт тепловых сетей и оборудования котельной	21млн.руб.	24млн.руб.	45млн.руб.
Капитальный ремонт ЗиС	12млн.руб.	12млн.руб.	24млн.руб.
Замена котельного оборудования	12млн.руб.	12млн.руб.	24млн.руб.
Замена приборов УУТЭ на котельной		1,8млн.руб.	1,8млн.руб.
Итого	45млн.руб.	49,8млн.руб.	94,8млн.руб.

Строительство тепловых сетей в рамках технологического присоединения и установка приборов учёта у потребителей, не включены в затраты таблицы 9.1., так как данные затраты несёт сам Заявитель и Потребитель. В случае тех.присоединения, Заявитель оплачивает стоимость строительства по договору тех.присоединения, а в случае установки УУТЭ потребитель либо одновременно оплачивает установку УУТЭ, либо дополнительным платежом в расчётном листе (за тепловую энергию) в течении срока не более 5-ти лет.

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

Описание мероприятий	2025-2027 годы	2028-2034 годы	ИТОГО
Капитальный ремонт тепловых сетей и оборудования котельной	21млн.руб.	24млн.руб.	45млн.руб.
Капитальный ремонт ЗиС	12млн.руб.	12млн.руб.	24млн.руб.
Замена котельного оборудования	12млн.руб.	12млн.руб.	24млн.руб.
Замена приборов УУТЭ на котельной		1,8млн.руб.	1,8млн.руб.
*Реконструкция котельной с. Ачайваям проектирование		25млн.руб.	25млн.руб.
*Реконструкция тепловых сетей с. Ачайваям проектирование		12млн.руб.	12млн.руб.
Итого	45млн.руб.	86,8млн.руб.	131,8млн.руб.

К работам по реконструкции котельной и тепловых сетей возможно приступить не ранее 2033года, по окончании существующего концессионного соглашения в 2032гуду. За период 2033-2034г.г. возможно только подготовить проектную документацию. Работы по реконструкции возможно начать не ранее 2035года. По сложившимся расположениям водоохранных зон р. Апука, велика вероятность, что реконструкция будет невозможным мероприятием и придётся строить новую котельную на новом месте с перекладкой тепловых сетей от нового источника теплоснабжения. Объём капитальных вложений кроме ПИР указанных в таблице 9.1.2 (37млн.руб.) может достигнуть

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

запредельных значений до 1,0млрд.рублей с учётом удалённости и труднодоступности с. Ачайваям. Такая стоимость обусловлена стоимостью труб из сшитого полиэтилена, норм и правил для котельных, инфляцией и т.д.

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

В с. Ачайваям закрытая система теплоснабжения. Подготовка ГВС потребителями выполняется самостоятельно в электронагревателях.

10.РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1.Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

АО «Корякэнерго» является единственной теплоснабжающей организацией и соответствуют критериям единой теплоснабжающей организации. Статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация АО «Корякэнерго». .

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 №808 (ред. от 25.11.2022) "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации":

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского поселения, 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, сельских поселений с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;
- главы местной администрации сельского поселения, главы местной администрации сельского поселения - в отношении городских поселений, сельских поселений 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, сельских поселений 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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

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;

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

- 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.

В муниципальном образовании критериям единой теплоснабжающей организации удовлетворяет АО «Корякэнерго».

10.2.Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация АО «Корякэнерго». .

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

- СЦТ 1 - зона действия АО «Корякэнерго»

Поставку (транспортировку) тепловой энергии от котельных до потребителей обеспечивают АО «Корякэнерго»

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

- СЦТ 1- зона действия Котельная с. Ачайваям;

Системы теплоснабжения АО «Корякэнерго» охватывает территорию Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям». Теплоснабжение обеспечивается от котельных, которые находятся в муниципальной собственности и эксплуатируются АО «Корякэнерго», при этом осуществляется транспортировка тепловой энергии потребителям (через тепловые сети и сооружения на них).

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.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

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**

Статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация АО «Корякэнерго».

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

Статусом единой теплоснабжающей организации наделена организация АО «Корякэнерго».

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

Решения не предусмотрены.

12.РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

По результатам актуализации Схемы теплоснабжения Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» , 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**

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

**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**

Намеченные в проекте схемы теплоснабжения мероприятия не предполагают корректировки решений схем газоснабжения Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» .

**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
переворужении, 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**

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не осуществляется.

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

Плотность тепловой нагрузки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» 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

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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО
АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

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 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов из письма Минэкономразвития России;

- с показателями долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2032 года в соответствии с таблицей прогнозируемых индексов цен производителей, индексов-дефляторов по видам экономической деятельности, установленных письмом заместителя Министра экономического развития Российской Федерации.

Период расчета для инвестиционного проекта – 16 лет (2025 – 2040 гг.). Шаг расчета – 1 год.

Индексы-дефляторы МЭР

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Таблица 14.1 – Изменения индексов показателей расчета в соответствии с индексами-дефляторами МЭР

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9

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 (например, муниципальная) или залог оборудования.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Таблица 14.1.2 – Тарифно-балансовые модели

Наименование	Полугодие	Тарифы на коммунальные услуги												
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2031	2032	2033	2034
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	Отопительный период	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08
Котельная с.Ачайваям		3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08	3801,08
Размер тарифов на тепловую энергию, руб/Гкал	01.01-31.06	25547,75	26058,71	27111,48	28206,78	29346,33	30531,93	31765,42	33048,74	34383,91	35773,02	37218,25	38721,86	40286,23
	01.07-31.12	25547,75	26579,88	27653,71	28770,92	29933,26	31142,56	32400,72	33709,71	35071,59	36488,48	37962,61	39496,30	41091,95
Тарифы с учетом 20% капитальных вложений в мероприятия, руб/Гкал	01.01-31.06	25547,75	26127,01	27179,78	28275,09	29414,64	30600,23	31833,72	33117,05	34452,22	35841,33	37286,56	38790,17	40354,54
	01.07-31.12	25547,75	26648,19	27722,01	28839,22	30001,57	31210,87	32469,03	33778,02	35139,89	36556,79	38030,92	39564,61	41160,26
Размер надбавки, руб./Гкал		0,00	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62	136,62
Размер надбавки, %.		0,00%	0,26%	0,25%	0,24%	0,23%	0,22%	0,21%	0,20%	0,20%	0,19%	0,18%	0,17%	0,17%
Сумма надбавки, руб			519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33	519289,33
Тарифы с учетом 60% капитальных вложений в мероприятия	01.01-31.06	25547,75	26263,63	27316,40	28411,70	29551,26	30736,85	31970,34	33253,66	34588,83	35977,94	37423,17	38926,79	40491,15

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Наименование	Полугодие	Тарифы на коммунальные услуги												
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2031	2032	2033	2034
ия, руб/Гкал														
	01.07-31.12	25547,75	26784,80	27858,63	28975,84	30138,19	31347,49	32605,65	33914,64	35276,51	36693,40	38167,54	39701,23	41296,88
Размер надбавки, руб./Гкал		0,00	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85	409,85
Размер надбавки, %.		0,00%	0,77%	0,74%	0,71%	0,69%	0,66%	0,63%	0,61%	0,59%	0,56%	0,54%	0,52%	0,50%
Сумма надбавки, руб			1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00	1557868,00
Тарифы с учетом 100% капитальных вложений в мероприятия, руб/Гкал	01.01-31.06	25547,75	26400,25	27453,02	28548,32	29687,87	30873,47	32106,96	33390,28	34725,45	36114,56	37559,79	39063,41	40627,77
	01.07-31.12	25547,75	26921,42	27995,25	29112,46	30274,80	31484,11	32742,26	34051,25	35413,13	36830,02	38304,15	39837,84	41433,49
Размер надбавки, руб./Гкал		0,00	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08	683,08
Размер надбавки, %.		0,00%	1,28%	1,23%	1,18%	1,14%	1,10%	1,05%	1,01%	0,97%	0,94%	0,90%	0,87%	0,83%
Сумма надбавки, руб			2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67	2596446,67

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				
Котельная с.Ачайваям	5629,62	Каменный уголь	1159,97	221,8
2025-2026 годы				
Котельная с.Ачайваям	5798,13	Каменный уголь	1418,14	262,70
2027-2029 годы				
Котельная с.Ачайваям	5798,13	Каменный уголь	1418,14	262,70
2030-2034 годы				
Котельная с.Ачайваям	5798,13	Каменный уголь	1418,14	262,70

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

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал/год	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети
Котельная с.Ачайваям	526,54	1428,75	2,71

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

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Технологические потери теплоносителя, м ³ /год	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети
Котельная с.Ачайваям	509,06	1566	3,076

Таблица 15.4.3 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование СП	Материальная Характеристика тепловой сети, м ²	Технологические потери тепловой энергии, Гкал/год	Технологические потери теплоносителя, м ³ /год	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети
с. Ачайваям	509,06	1560	1566	3,06	3,076

15.5.Коэффициент использования 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	Коэффициент использования установленной тепловой мощности
Котельная с.Ачайваям	3,74	5629,62	41,81%

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

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

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч
Котельная с.Ачайваям	509,06	1,500	339,37

Таблица 15.6.2 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной годовой выработке

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной годовой выработке, м ² /Гкал
Котельная с.Ачайваям	509,06	5629,62	0,09

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)

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не осуществляется.

15.8.Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не осуществляется.

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

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не осуществляется.

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

В Муниципальном образовании сельское поселение «Село Ачайваям» отсутствуют объекты, подключенные к центральному теплоснабжению снабженные приборами учета. Для потребителей расчет за потребляемое количество теплоты осуществляется по расчетной величине. Долю отпуска тепловой энергии определить не представляется возможным.

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

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

Наименование участка	Средний диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная Ха-рка участков	Год ввода участка труба в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет
От котельной до потребителей	86,870648	2930	509,062	2012	13

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/год	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 тепловых сетей, лет
с. Ачайваям	526,54	1428,75	1566	3,06	3,08	13,0

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)

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА

Таблица 15.12.1 - Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей с. Ачайваям

Наименование источника	Материальная Характеристика тепловой сети, м2	Материальная Характеристика тепловой сети, м2
	2012-2023г.г.	с 2024года
с. Ачайваям	526,54	509,06

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 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 новому 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 электроэнергии».

В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не предусматривается.

16.1. Наименование генерирующего объекта

На территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не предусматривается.

16.2. Предлагаемый энергорайон его размещения

На территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не предусматривается.

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

На территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не предусматривается.

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

На территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не предусматривается.

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО АЧАЙВАЯМ» ОЛЮТОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД
ДО 2034 ГОДА

На территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Муниципального образования сельское поселение «село Ачайваям» не предусматривается.