



**АДМИНИСТРАЦИЯ КРУТОГОРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
СОБОЛЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ КРУТОГОРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

от «16» апреля 2026 г. № 27

п. Крутогоровский, Соболевский район

«Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Крутогоровского сельского поселения Соболевского муниципального района Камчатского края до 2033 года»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г №131-ФЗ « Об общих принципах организации органов местного самоуправления в Российской Федерации», на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 25.12.2015 года №1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития поселений и городских округов, Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 года (в редакции от 03.07.2016г), Устава Крутогоровского сельского поселения

АДМИНИСТРАЦИЯ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схемы теплоснабжения муниципального образования Крутогоровского сельского поселения Соболевского муниципального района Камчатского края до 2033 года».

2. Администрации Крутогоровского сельского поселения Соболевского муниципального района Камчатского края опубликовать (обнародовать) настоящее постановление в соответствии с Уставом Крутогоровского сельского поселения на официальном сайте администрации Крутогоровского сельского поселения в сети Интернет по адресу: krutogorovosp.ru

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации
Крутогоровского сельского поселения



А.В. Струнина



УТВЕРЖДАЮ

Глава Крутогоровского сельского поселения

Смирнова А.В.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРУТОГОРОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
СОБОЛЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ
ДО 2033 ГОДА**

АКТУАЛИЗАЦИЯ

РАЗРАБОТАНО

Начальник ОПР

АО «Корякэнерго»

[Signature]
/К.О. Попов/

РАЗРАБОТАНО

Начальник ТТО

АО «Корякэнерго»

[Signature]
/К.С. Деревягин/

СОГЛАСОВАНО

Зам. ген. Директора-Главный

инженер

АО «Корякэнерго»

[Signature]
/М.А. Тюмин /

«15» апреля 2026 г.

М.П.

п. Крутогоровский 2025 г.

Заказчик:

Администрация Крутогоровского сельского поселения в лице главы Струниной Анастасии Владимировны – глава Крутогоровского сельского поселения и глава администрации, избрана с 22 ноября 2021 года по 22 ноября 2026 года.
Адрес: 684220, п. Крутогоровский Соболевского района Камчатского края, ул. Заводская, 19. Телефон: +7 914 782-95-35. E-mail: admKsp1@rambler.ru.

Сведения об организации разработчике:

Акционерное Общество «Корякэнерго» Юридический адрес: 683013 Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Озерная, 41, тел./факс 8(415-2) 46-28-46. Почтовый адрес: 683013 г. Петропавловск-Камчатский, а/я 129 (secr@korenergo.ru) ОКВЭД 35.1, ОГРН 1058200094204, ИНН/КПП 8202010020/ 410101001. «Азиатско-Тихоокеанский Банк» (АО) г. Благовещенск, БИК 041012765 Кор/счет 30101810300000000765 р/сч 40702810101550008064.

Ответственные за проект:

Руководитель проекта: Зам.ген. директора - Главный инженер Тюмин Михаил Александрович

Исполнитель: Начальник ОПР Попов Кирил Олегович
Начальник ТТО Деревягин Константин Сергеевич

СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	9
Термины и определения.....	10
Общие сведения о системе теплоснабжения.....	13
1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ	13
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	14
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.....	14
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	14
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.....	14
2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	17
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	17
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	17
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	18
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	18
2.6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии.....	23
2.6.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.....	23
2.6.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	23
2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников	

тепловой энергии.....	23
2.6.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	24
2.6.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.....	24
2.6.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	25
2.6.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	25
2.6.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.....	25
3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.....	26
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	26
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	27
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	28
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	28
4.1. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.....	29
5. Предложение по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	29
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	29
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	29
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	30
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	30
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	30
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии,	

функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	30
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	30
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	30
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	31
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	31
6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	32
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	32
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	32
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	32
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	32
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	32
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	32
8. Перспективные топливные балансы.....	33
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	33
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	34
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	34
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	35

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....	35
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	35
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	35
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	36
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	37
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	37
9.5. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов.....	37
10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.....	37
Общие сведения.....	37
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	40
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	40
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	40
10.4. Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	40
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	41
11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии" содержит сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа.....	41
12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям" содержит перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении".....	41
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, городского округа.....	42
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.....	42
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	42

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.....	42
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.....	42
Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Территория п. Крутогоровский отсутствуют.....	42
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.....	43
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.....	43
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.....	43
14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а в ценовых зонах теплоснабжения также содержит целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии и результаты их достижения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа.....	43
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	44
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	44
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	44
14.4. Прочие индикаторы развития системы теплоснабжения.....	44
15. Ценовые (тарифные) последствия.....	45

ВВЕДЕНИЕ.

Разработка схемы теплоснабжения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения разрабатывается в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
 - обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
 - обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом ее экономической обоснованности;
 - соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
 - минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
 - минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
 - обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей

деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Техническая база для разработки схем теплоснабжения

- генеральный план поселения и муниципального района;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики источников тепловой энергии, данные по присоединенным тепловым нагрузкам потребителей тепловой энергии, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей, конфигурация;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Термины и определения.

- тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);
- зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;
- зона действия источника тепловой энергии - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;
- располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
- мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

- теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;
- теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;
- тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;
- тепловая мощность (далее - мощность) - количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;
- тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;
- теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;
- потребитель тепловой энергии (далее также - потребитель) - лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;
- инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения;
- теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);
- передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;
- коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя (далее также - коммерческий учет) - установление количества и качества тепловой энергии, теплоносителя, производимых, передаваемых или потребляемых за определенный период, с помощью приборов учета тепловой энергии, теплоносителя (далее - приборы учета) или расчетным путем в целях использования сторонами при расчетах в соответствии с договорами;
- система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;
- режим потребления тепловой энергии - процесс потребления тепловой энергии, теплоносителя с соблюдением потребителем тепловой энергии обязательных характеристик этого процесса в соответствии с нормативными правовыми актами, в том числе техническими регламентами, и условиями договора теплоснабжения;

- надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;
- регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения - вид деятельности в сфере теплоснабжения, при осуществлении которого расчеты за товары, услуги в сфере теплоснабжения осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с настоящим Федеральным законом государственному регулированию, а именно:
 - а) реализация тепловой энергии (мощности), теплоносителя, за исключением установленных настоящим Федеральным законом случаев, при которых допускается установление цены реализации по соглашению сторон договора;
 - б) оказание услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
 - в) оказание услуг по поддержанию резервной тепловой мощности, за исключением установленных настоящим Федеральным законом случаев, при которых допускается установление цены услуг по соглашению сторон договора;
- орган регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (далее также - орган регулирования) - уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения), уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) (далее - орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) либо орган местного самоуправления поселения или городского округа в случае наделения соответствующими полномочиями законом субъекта Российской Федерации, осуществляющие регулирование цен (тарифов) в сфере теплоснабжения;
- схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя;
- топливно-энергетический баланс - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов;
- тарифы в сфере теплоснабжения - система ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за тепловую энергию (мощность), теплоноситель и за услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
- точка учета тепловой энергии, теплоносителя (далее также - точка учета) - место в системе теплоснабжения, в котором с помощью приборов учета или расчетным путем устанавливаются количество и качество производимых, передаваемых или потребляемых тепловой энергии, теплоносителя для целей коммерческого учета;

- комбинированная выработка электрической и тепловой энергии -режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;
- единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;
- бездоговорное потребление тепловой энергии - потребление тепловой энергии, теплоносителя без заключения в установленном порядке договора теплоснабжения, либо потребление тепловой энергии, теплоносителя с использованием теплопотребляющих установок, подключенных к системе теплоснабжения с нарушением установленного порядка подключения, либо потребление тепловой энергии, теплоносителя после введения ограничения подачи тепловой энергии в объеме, превышающем допустимый объем потребления, либо потребление тепловой энергии, теплоносителя после предъявления требования теплоснабжающей организации или теплосетевой организации о введении ограничения подачи тепловой энергии или прекращении потребления тепловой энергии, если введение такого ограничения или такое прекращение должно быть осуществлено потребителем;
- 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;
- плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения (далее также - плата за подключение);
- живучесть - способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок.
- элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно - территориальных единиц;
- расчетный элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
- качество теплоснабжения - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя.
- капитальный ремонт - ремонт направленный на восстановление исправности и полного, либо близкому к полному ресурса оборудования с заменой или

восстановлением любых его частей, включая базовые в том числе на более прочные и экономичные.

Общие сведения о системе теплоснабжения

Муниципальное образование "Крутогоровское сельское поселение" наделено статусом сельское поселение Законом Камчатской области от 22.10.2004 № 224 «Об установлении границ муниципальных образований на территории Соболевского района Камчатской области и о наделении статусом муниципального района и сельского поселения». Внесено в государственный реестр муниципальных образований 11.12.2006 года № ru 41505303.

Общие

Площадь территории: 2,6 км².

Численность населения: 204 чел.

Расстояние до краевого центра по дорогам: 428 км.

Расстояние до краевого центра по воздуху: 450 км.

В муниципальном образовании Крутогоровское сельское поселение центральное теплоснабжение осуществляется от двух источников тепловой энергии:

котельная № 1 расположенная в посёлке Крутогоровский, работающая на природном газе с установленной мощностью - 1,29 Гкал/ч, подключённая нагрузка 1,13Гкал/ч.;

котельная № 2 расположенная в посёлке Крутогоровский, работающая на природном газе с установленной мощностью - 0,44 Гкал/ч, подключённая нагрузка 0,3Гкал/ч.;

Фактический полезный отпуск за 2025год 4122,05Гкал, в том числе по группам потребителей:

1. Суммарное годовое договорное потребление тепловой энергии на отопление потребителей, расположенных на территории муниципального образования Крутогоровское сельское поселение от котельной № 1 составляет 3257,29Гкал, в том числе:

- жилфонд – 2874,415Гкал/год;
- образование – 255,76/год;
- культура – 56,225 Гкал/год;
- прочие – 71,52 Гкал/год.

2. Суммарное годовое договорное потребление тепловой энергии на отопление потребителей, расположенных на территории муниципального образования Крутогоровское сельское поселение от котельной № 2 составляет 864,77 Гкал, в том числе:

- жилой фонд – 840,81 Гкал/год;
- прочие – 23,96 Гкал/год.

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

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

Отапливаемые площади по типам потребителей:

От котельной №1.

Наименование типа потребителей	Нагрузка Гкал/час	Отапливаемая площадь, м ²
жилой фонд	0,4277	4974,620
образование	0,0381	442,632
культура	0,0084	97,306
прочие	0,0106	123,776

От котельной №2.

Наименование типа потребителей	Нагрузка Гкал/час	Отапливаемая площадь, м ²
жилой фонд	0,1251	1455,152
прочие	0,0036	41,466

Приростов отапливаемой площади по состоянию на 2025г. в Крутогоровском сельском поселении не планируется. Заявки на технологическое присоединения к системе теплоснабжения в 2025г. и на долгосрочный период 2026-2033г.г. в теплоснабжающей организации отсутствуют.

При появлении нового строительства, при котором предполагается подключение объектов к системе теплоснабжения, необходимо внести информацию в данный раздел схемы теплоснабжения.

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.

В системе теплоснабжения Крутогоровского сельского поселения присутствует только один вид теплоснабжения – это коммунально-бытовое. Объем потребления за 2025г. представлен в общих сведениях.

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

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах отсутствует.

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.

Для расчёта величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки необходимо указать зоны действия систем теплоснабжения от котельной №1 и от котельной №2.

На рисунке №1 указана ЗОНА-1 (котельная№1) $S=13237\text{м}^2$

Рис.-1



На рисунке №2 указана ЗОНА-2 (котельная№2) $S=2105\text{м}^2$

Рис.-2



Данные о средневзвешенной плотности теплового потока указан в таблице 1.4.1.

№ п/п	Наименование источника	Площадь зон действия систем теплоснабжения м2	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Среднегодовой объем производства тепловой энергии, Вт/ч	Средневзвешенная плотность теплового потока по потребителям Вт/м2
2025 год					
1	ЗОНА-1	13 237,00	4 221,01	538,17	0,0407
2	ЗОНА-2	2 105,00	1 029,00	131,20	0,0623
2026 годы					
1	ЗОНА-1	13 237,00	4 326,40	551,61	0,0417
2	ЗОНА-2	2 105,00	1 054,70	134,47	0,0639
2027-2028 годы					
1	ЗОНА-1	13 237,00	4 232,05	539,58	0,0408
2	ЗОНА-2	2 105,00	1 028,99	131,20	0,0623
2029-2033 годы					
1	ЗОНА-1	13 237,00	4 232,05	539,58	0,0408
2	ЗОНА-2	2 105,00	1 028,99	131,20	0,0623

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

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

Существующие зоны систем теплоснабжения указаны на рисунках 1 и 2 главы 1. Перспективные зоны на момент актуализации схемы теплоснабжения не определены.

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

В зону действия индивидуальных источников тепловой энергии входит территория сельского поселения не занятая ЗОНАМИ -1 и 2. Индивидуальными источниками тепловой энергии оснащены:

Частные дома и одноэтажные дома на двух хозяев,

Здание водозабора,

Газовая электростанция,

Здания размещения персонала рыболовецких заводов (в том числе движимые),

Прочие здания рыболовецких заводов.

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

В таблице 2.3.1 приведены нагрузки на отопление от действующих источников теплоснабжения в п. Крутогоровский.

Таблица 2.3.1 - Объемы потребления тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность) без учёта потерь в тепловых сетях, Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск в сеть тепловой энергии и в год с учётом потерь в тепловых сетях, Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, Гкал				
2025год									
1	Котельная №1	1,29	0,291	1,13	3314,13	832,08	4146,21	74,80	4221,01
2	Котельная №2	0,43	0,045	0,3	807,92	202,84	1010,77	18,24	1029,00
2026 год									
1	Котельная №1	1,29	0,291	1,13	3371,19	868,32	4239,51	86,89	4326,40
2	Котельная №2	0,43	0,045	0,3	821,83	211,68	1033,51	21,18	1054,69
2027-2028 годы									
1	Котельная №1	1,29	0,291	1,13	3218,50	934,09	4152,59	79,46	4232,05
2	Котельная №2	0,43	0,045	0,3	854,47	145,91	1000,38	28,61	1028,99

2029-2033 годы									
1	Котельная №1	1,29	0,291	1,13	3218,50	934,09	4152,59	79,46	4232,05
2	Котельная №2	0,43	0,045	0,3	854,47	145,91	1000,38	28,61	1028,99

В Крутогоровском сельском поселении действует закрытая система теплоснабжения, централизованная система ГВС отсутствует, горячее водоснабжение осуществляется путём индивидуального приготовления горячей воды населением, в электробойлерах. При этом имеет место, не санкционированный разбор теплоносителя населением из системы отопления для хозяйственно бытовых нужд, объём такого разбора не превышает 300литров/сутки на котельной №1 и 100литров/сутки на котельной №2. Выявить нарушителей сложно, так как сотрудники теплоснабжающей организации не имеет доступа в жилые помещения. В таблице 2.1 представлены данные по расходу теплоносителя от котельных п. Крутогоровский.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.

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

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Согласно ФЗ №190 от 27.07.2010 г., «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

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

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

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

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

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

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

Котельные, осуществляющие теплоснабжение 1 потребителя;

Котельные, вырабатывающие тепловую энергию исключительно для собственного потребления;

Ведомственные котельные, не имеющие наружных тепловых сетей.

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

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

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

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;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч×км²;

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

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1- для котельных.

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

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

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.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения для источников теплоснабжения Крутогоровского сельского поселения выполнить невозможно ввиду отсутствия исходных данных.

В рамках настоящей схемы теплоснабжения границей эффективного радиуса теплоснабжения можно считать границы зон действия источников теплоснабжения, так как пропускная способность труб тепловых сетей определена существующими нагрузками. При необходимости подключения иных потребителей находящихся вне зоны действия источников теплоснабжения (за пределами эффективного радиуса), подключение осуществлять исходя из технической возможности подключения, на усмотрение теплоснабжающей организации, либо по индивидуальному проекту. Подробно о технологическом подключении к системам теплоснабжения указано в Постановлении №2115 Правительства РФ от 30.11.2021года.

Таблица 2.5.1 – Эффективный радиус теплоснабжения источника

Источник энергии	Площадь, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч*км.к в.	В, аб./кв.к м	Rопт, км	Rmax, км
Котельная №1	0,013237	1,29	97,45	11634,06	н/д	н/д
Котельная №2	0,002105	0,43	204,28	23752,97	н/д	н/д

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Таблица 2.5.2 - Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии - котельная № 1

Наименование показателя	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Установленная мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	4221,01	4326,40	4229,88	4229,88	4229,88	4229,88	4229,88	4229,88	4229,88
Расход на собственные нужды, Гкал/год	74,80	86,89	86,89	86,89	86,89	86,89	86,89	86,89	86,89
Отпуск в сеть, Гкал/год	4146,20	4239,51	4142,99	4142,99	4142,99	4142,99	4142,99	4142,99	4142,99
Потери, Гкал/год	832,07	868,32	868,32	868,32	868,32	868,32	868,32	868,32	868,32
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	3314,13	3371,19	3274,67	3274,67	3274,67	3274,67	3274,67	3274,67	3274,67
Жилфонд	2986,66	2256,18	2256,18	2256,18	2256,18	2256,18	2256,18	2256,18	2256,18
Образование	205,58	205,63	205,63	205,63	205,63	205,63	205,63	205,63	205,63
Культура	45,18	45,20	45,20	45,20	45,20	45,20	45,20	45,20	45,20
Прочие	76,70	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50

Таблица 2.5.3 - Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии - котельная № 2

Наименование показателя	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Установленная мощность, Гкал/час	0,43	0,43	0,43	0,43	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,41	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1029,00	1054,69	1031,16	1031,16	1031,16	1031,16	1031,16	1031,16	1031,16
Расход на собственные нужды, Гкал/год	18,24	21,18	21,18	21,18	21,18	21,18	21,18	21,18	21,18
Отпуск в сеть, Гкал/год	1010,77	1033,51	1009,98	1009,98	1009,98	1009,98	1009,98	1009,98	1009,98
Потери, Гкал/год	202,84	211,68	211,68	211,68	211,68	211,68	211,68	211,68	211,68
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	807,92	821,83	798,30	798,30	798,30	798,30	798,30	798,30	798,30
Жилфонд	728,09	550,01	550,01	550,01	550,01	550,01	550,01	550,01	550,01
Прочие	50,12	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13	50,13

Таблица 2.5.4 - Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – всего п. Крутогоровский

Наименование показателя	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	5250,01	5381,10	5261,04	5261,04	5261,04	5261,04	5261,04	5261,04	5261,04
Расход на собственные нужды, Гкал/год	93,04	108,07	108,07	108,07	108,07	108,07	108,07	108,07	108,07
Отпуск в сеть, Гкал/год	5156,97	5273,03	5152,97	5152,97	5152,97	5152,97	5152,97	5152,97	5152,97
Потери, Гкал/год	1034,92	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00	1080,00
Полезный отпуск, всего в т. ч., Гкал/год	4122,05	4193,03	4072,97	4072,97	4072,97	4072,97	4072,97	4072,97	4072,97
Жилфонд	3714,75	2806,19	2806,19	2806,19	2806,19	2806,19	2806,19	2806,19	2806,19
Образование	255,70	255,76	255,76	255,76	255,76	255,76	255,76	255,76	255,76
Культура	56,20	56,23	56,23	56,23	56,23	56,23	56,23	56,23	56,23
Прочие	95,40	71,52	71,52	71,52	71,52	71,52	71,52	71,52	71,52

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

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

Таблица 2.6.1.1

Наименование источника тепловой энергии	Установленное оборудование	Кол-во	Установленная паспортная мощность котельной
			Гкал/ч
1	2	3	4
п.Крутогоровский			
2026-2029г.г.			
Котельная №1	ЗИОСАБ500	2	1,29
	ЗИОСАБ500	1	
Котельная №2	ЗИОСАБ250	2	0,43
2029-2033г.г.			
Котельная №1	ЗИОСАБ500	2	1,29
	ЗИОСАБ500	1	
Котельная №2	ЗИОСАБ250	3	0,645

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

Технические ограничения на использование тепловой мощности на источниках теплоснабжения отсутствуют.

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

Таблица 2.6.3.1.

Наименование	2025г. факт	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Расход на собственные нужды Котельной №1, Гкал/год	74,80	79,46	79,46	79,46	79,46	79,46	79,46	79,46	79,46

Расход на собственные нужды Котельной №2, Гкал/год	18,24	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61	28,61
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

2.6.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

Таблица 2.6.4.1.

Наименование источника тепловой энергии	Установленное оборудование	Кол-во	Установленная паспортная мощность котельной	Собственные нужды	Мощность НЕТТО
			Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2026-2029г.					
Расход на собственные нужды Котельной №1, Гкал/год	ЗИОСАБ500	3	1,29	0,0253	1,2647
Расход на собственные нужды Котельной №2, Гкал/год	ЗИОСАБ250	2	0,43	0,0105	0,4195
2029-2033г.					
Расход на собственные нужды Котельной №1, Гкал/год	ЗИОСАБ500	3	1,29	0,0253	1,2647
Расход на собственные нужды Котельной №2, Гкал/год	ЗИОСАБ250	3	0,65	0,013	0,6345

2.6.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.

Таблица 2.6.5.1. Потери через тепловую изоляцию

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Потери в тепловых сетях	тыс.Гкал	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
		% к ПО	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %

Таблица 2.6.5.2. Потери теплоносителя

Поселение	Котельные	Не санкционирован ный разбор населением м3/год	Подпитка тепловых сетей (восполне ние утечек) м3/год	Проведе ние ремонтн ых работ м3/год	Наполнени е трубопрово дов тепловых сетей м3/год	Итого расход теплоносит еля м3/год
1	2	3	4	5	6	7
село Крутогоровский	Котельная № 1	84,00	727,09	5,40	64,85	881,35
	Котельная № 2	28,00	101,49	2,08	5,82	137,39
ИТОГО		112,00	828,58	7,48	70,67	1 018,74

Снизить расход теплоносителя путём добавления в теплоноситель биоцидных комплексов типа «Скунс-01» или «Пента-01» с резким запахом карболки. Заполнение системы биоцидным комплексом рекомендовано через насосы опресовщики, с открытием на концах тепловой сети дренажей, до появления воды из дренажей с характерным запахом.

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

Годовой расход тепловой мощности на отопление здания склада АО «Корякэнерго» составляет в среднем 54-60Гкал/год. Других объектов используемых теплоснабжающей организацией для хозяйственных нужд в п. Крутогоровский нет.

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

Таблица 2.6.7.1. Потери теплоносителя

Наименование котельной	Установленное оборудование	Кол-во	Установленная паспортная мощность котельной	Фактическая мощность котельной	Присоединенная нагрузка потребителей			СН	Потери	% Потери от (ПО+потери)	Итого присоединенная нагрузка	Резерв тепловой мощности
			Гкал/ч		Гкал/ч	Отопление	ГВС					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Крутогоровский												
Котельная №1	ЗИОСА Б 500	2	1,29	1,23	0,814	нет ГВС	0,814	0,025	0,291	26,3	1,13	0,09
	ЗИОСА Б 500	1										

Котельная №2	ЗИОСА Б 250	2	0,43	0,41	0,240	нет ГВС	0,240	0,010	0,045	15,9	0,30	0,11
--------------	-------------	---	------	------	-------	---------	-------	-------	-------	------	------	------

На котельных №1 и №2 п. Крутогоровский отсутствует резерв мощности на максимальное теплотребление в виде одного резервного котла.

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

Существующая тепловая нагрузка (присоединённая нагрузка) указаны в таблице 2.6.7.1.

Перспективное присоединение осуществлять только при отключении (по причине сноса, расселения, аварийности) существующих присоединённых объектов.

3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.

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

Баланс производительности водоподготовительных установок складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружной тепловой сети, м³ ;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м³ ;
- объем воды на собственные нужды котельной, м³ ;
- объем воды на заполнение системы отопления (объектов), м³ ;
- объем воды на горячее теплоснабжение, м³ .

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети, расход потребителями теплоносителя (ГВС) и собственные нужды котельной.

Объем воды для наполнения трубопроводов тепловых сетей, м³, вычисляется в зависимости от их площади сечения и протяженности по формуле:

$$V_{cemu} = \sum_{i=1}^n v_{di} l_{di}$$

где

v_{di} - удельный объем воды в трубопроводе i -го диаметра протяженностью 1, м³/м;

l_{di} - протяженность участка тепловой сети i -го диаметра,

м; n - количество участков сети;

Объем воды на заполнение тепловой системы отопления внутренней системы отопления объекта (здания)

$$V = v$$

где

v_{om} - удельный объем воды (справочная величина $v_{om} = 30$ м³/Гкал/ч);

Q_{om} - максимальный тепловой поток на отопление здания (расчетно-нормативная величина), Гкал/ч.

Объем воды на подпитку системы теплоснабжения закрытая система

Уподп

$=0,0025 V$, где

V - объем воды в трубопроводах т/сети и системе отопления, м . открытая система

$$V_{nodn} = 0,0025$$

$V+G_{zec}$, где

$O_{гвс}$ - среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение, м .

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п. 6.16. Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах.

Согласно СП124.13330. 2012 «Тепловые сети» п. 6.22. Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно - питьевого водоснабжения.

Баланс производительности водоподготовительных установок для котельных представлен в таблице 3.1.1

Таблица 3.1.1 - Баланс производительности водоподготовительных установок

Период	Заполнение тепловой сети, т/ч	Подпитка тепловой сети, т/ч	Аварийная подпитка, т/ч	Заполнение системы отопления потребителем, т
Котельная № 1				
2026 г.	28,97	0,138	1,104	26,22
2027-2030 гг.	28,97	0,138	1,104	26,22
2031-2033 гг.	28,97	0,138	1,104	26,22

Котельная № 2				
2024 г.	2,71	0,025	0,202	7,39
2025 г.	2,71	0,025	0,202	7,39
2026 г.	2,71	0,025	0,202	7,39
2027-2030 гг.	2,71	0,025	0,202	7,39
2031-2033 гг.	2,71	0,025	0,202	7,39

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

Аварийная подпитка тепловой сети представлена в таблице 3.1.1.

4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Развитие системы теплоснабжения п. Крутогоровки возможно выполнять по трём сценариям в том числе:

1. Первый сценарий предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения, с регулярным выполнением технического обслуживания и плановых ремонтов (текущих, капитальных, средних) на тепловых сетях и источниках теплоснабжения для поддержания их в работоспособном состоянии. Выполнение замены отработавшего свой ресурс оборудования, а также установкой нового оборудования. Выполнение технического обслуживания и плановых ремонтов (текущих, капитальных, средних) зданий и сооружений систем теплоснабжения.

Данный сценарий обеспечит безаварийную работу системы теплоснабжения, при этом недостатки существующей системы теплоснабжения не будут устранены, что в результате приведёт к снижению надёжности, в том числе: отсутствие баков запаса воды (отсутствие резервного ввода водоснабжения на источниках теплоснабжения) классифицирует такие источники, как малонадёжные (Приказ МинРегион Развития РФ от 26 июля 2013 г. N 310)

2. Второй сценарий предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения, с регулярным выполнением технического обслуживания и плановых ремонтов (текущих, капитальных, средних) на тепловых сетях и источниках теплоснабжения для поддержания их в работоспособном состоянии. Проведение технических перевооружений с заменой отработавшего свой ресурс оборудования, а также установкой нового оборудования в том числе: замена котельного и насосного оборудования, установка ёмкостей запаса воды, расходных ёмкостей запаса резервного дизельного топлива. Выполнение модернизации котельных с установкой современного газового оборудования (в т.ч. узлы учёта газа, регулирующее газовое оборудование и т.д.) На котельной №2 необходимо заметить существующие передвижные модули: 1. модуль размещения оператора 2. модуль размещения оборудования (с возможностью установки резервного котла) на новые.

Установить дополнительный модуль для установки резервного дизельного генератора. Выполнение технического обслуживания и плановых ремонтов (текущих, капитальных, средних) зданий и сооружений систем теплоснабжения. Выполнить строительство гаража под автотехнику для обеспечения её сохранности от агрессивного воздействия солёного морского воздуха и прибрежных туманов.

Данный сценарий развития системы теплоснабжения обеспечит повышение надёжности источников теплоснабжения из-за появления баков запаса воды, размещения дизельгенератора на котельной №2, позволит сохранить машины и механизмы от воздействия окружающей среды, позволит организовать надёжную схему перехода с основного топлива газ, на резервное дизельное топливо. Данный сценарий рекомендован, как сценарий с минимальным перечнем мероприятий для повышения надёжности системы теплоснабжения. Рекомендовано к выбору при заключении концессионных соглашений.

3. Третий сценарий предполагает ликвидацию котельной №2 с переводом её нагрузки на котельную №1, с заменой трубопроводов (увеличение диаметра) от здания котельной до здания школы, со строительством тепловых сетей от здания школы до котельной №2 диаметром не менее Ду 150 (с учётом возможного попутного подключения новых потребителей в том числе зданий размещения персонала рыболовецких заводов). Выполнить модернизацию котельной №1 с установкой двух котлов с обвязкой котлов в здании котельной №1 (без проведения реконструкции здания котельной №1), а так же заменой насосов на более производительные. Выполнить техническое перевооружение котельной №1 с установкой баков запаса воды и баков расхода резервного дизельного топлива. Выполнить строительство гаража под автотехнику для обеспечения её сохранности от агрессивного воздействия солёного морского воздуха и прибрежных туманов.

Данный сценарий развития системы теплоснабжения обеспечит повышение надёжности системы теплоснабжения, но является очень дорогостоящим в виду необходимости строительства около 2 км тепловых сетей, а так же необходимо выполнить техническое перевооружение котельной №1. При этом появится возможность подключения новых потребителей, не входящих в зоны (радиусы) эффективного теплоснабжения. Данный сценарий рекомендован при устойчивом росте сельского поселения, росте населения и инфраструктуры.

4.1. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.

Первый сценарий развития не позволяет повысить надёжность системы теплоснабжения п. Крутогоровский и направлен на сохранение её работоспособного состояния. Не рекомендован для выбора развития системы теплоснабжения сельского поселения, так как требования к подготовке к осенне-зимним периодам и в целом к эксплуатации систем теплоснабжения ужесточаются, а результат применения первого сценария приведёт к неисполнению критериев оценки готовности объектов теплоснабжения к ОЗП, не увеличит надёжность источников теплоснабжения с малонадёжных до надёжных. Не исполнение нормативных документов из-за не развития системы, а поддержания в её работоспособном состоянии может привести к появлению штрафов и предписаний.

Второй сценарий развития позволит повысить надёжность системы теплоснабжения, обеспечит её стабильную работу и сохранность машин и механизмов для выполнения ремонтных работ. Данный вариант рекомендован к выбору, как наиболее приемлемый с учётом существующей ситуацией в п. Крутогоровский.

Третий сценарий развития возможен к применению при значительном развитии всего сельского поселения. При отсутствии перспектив к развитию сельского поселения выбор данного сценария не рекомендован, так как исполнение мероприятий третьего сценария повлечёт значительные затраты и росту тарифа без роста полезного отпуска.

5. Предложение по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

На территории Крутогоровского сельского поселения не планируется перспективное строительство источников тепловой энергии и сетей для вновь осваиваемых территориях в виду отсутствия таковых территорий и отсутствия перспективного строительства вне зоны эффективного теплоснабжения существующих источников.

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

На территории Крутогоровского сельского поселения не планируется перспективное строительство объектов, потребляющих тепловую энергию расположенных в зонах действия источников тепловой энергии. Следовательно реконструкция источников тепловой энергии для перспективного увеличения нагрузки не планируется.

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

Предложения по техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в мастер-плане, сценарий развития №2.

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

Источников комбинированной выработки в п. Крутогоровском отсутствуют.

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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой

энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы в п. Крутогоровском не предусматривается.

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

Меры не предусмотрены в виду отсутствия такой необоснованности для п. Крутогоровского.

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

В п. Крутогоровский отсутствуют источники комбинированной выработки, следовательно меры по выводу из эксплуатации существующих котельных не предусмотрены.

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

температура			температура		
наружного воздуха . t н.в. °С	В под-м труб-де T ₁	В обр-м труб-де T ₂	наружного воздуха . t н.в. °С	В под-м труб-де T ₁	В обр-м труб-де T ₂
8	42,8	37,0	-10	63,4	50,0
7	44,1	37,8	-11	64,4	50,7
6	45,3	38,6	-12	65,5	51,3
5	46,5	39,4	-13	66,6	52,0
4	47,7	40,2	-14	67,6	52,6
3	48,8	40,9	-15	68,7	53,3
2	50,0	41,7	-16	69,7	53,9
1	51,2	42,4	-17	70,8	54,5
0	52,3	43,1	-18	71,8	55,2
-1	53,4	43,9	-19	72,9	55,8
-2	54,6	44,6	-20	73,9	56,4
-3	55,7	45,3	-21	74,9	57,0
-4	56,8	46,0	-22	75,9	57,6
-5	57,9	46,7	-23	77,0	58,2
-6	59,0	47,4	-24	78,0	58,8
-7	60,1	48,0	-25	79,0	59,4
-8	61,2	48,7	-26	80,0	60,0
-9	62,3	49,4			

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

Наименование источника тепловой энергии	Установлен-ное оборудова-ние	Кол-во	Установленн ая паспортная мощность котельной
			Гкал/ч
2026-2029г.			
Расход на собственные нужды Котельной №1, Гкал/год	ЗИОСАБ500	3	1,29
Расход на собственные нужды Котельной №2, Гкал/год	ЗИОСАБ250	2	0,43
2029-2033г.			
Расход на собственные нужды Котельной №1, Гкал/год	ЗИОСАБ500	3	1,29
Расход на собственные нужды Котельной №2, Гкал/год	ЗИОСАБ250	3	0,65

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

Ввод новых и реконструированных объектов с использованием возобновляемых источников тепловой энергии на территории п. Крутогоровский не планируется.

6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей на момент актуализации схемы теплоснабжения не требуется.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей на момент актуализации схемы теплоснабжения не требуется.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей на момент актуализации схемы теплоснабжения не требуется.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей на момент актуализации схемы теплоснабжения не требуется.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей на момент актуализации схемы теплоснабжения не требуется.

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

В п. Крутогоровский действует закрытая схема теплоснабжения с приготовлением горячей воды потребителями самостоятельно в электрических водонагревателях. Строительство сетей ГВС не предполагается.

8. Перспективные топливные балансы.

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

Таблица 8.1.1. Котельная-1.

ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. измер.	2026г.	2027-2033г.г.
ВЫРАБОТКА	Гкал	4326,40	4232,05
Собственные нужды	Гкал	86,89	79,46

то же	%	4239,51	1,91
Отпуск в сеть всего	Гкал	868,32	4152,59
Тепловые потери, ВСЕГО	Гкал	16,47	934,09
ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	Гкал	3371,19	3218,50
Нормат. расхода условного топлива	т.у.т./Гкал	0,13	0,1612
Расход условного топлива (ГАЗА))	т у т	683,41	669,397
Расход условного топлива СУММА	т у т	683,41	669,397
Нормат. расхода нат-го топлива	тыс.м ³ .н.т./Гкал	0,11	0,1360
Расход натурального топлива (ГАЗА)	тыс.м ³	576,37	564,55

Таблица 8.1.2. Котельная-2.

ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. измер.	2026.г.	2027-2033г.г.
ВЫРАБОТКА	Гкал	1054,70	1028,99
Собственные нужды	Гкал	21,18	28,61
то же	%	1033,51	2,86
Отпуск в сеть всего	Гкал	211,68	1000,38
Тепловые потери, ВСЕГО	Гкал	4,01	145,91
ПОЛЕЗНЫЙ ОТПУСК	Гкал	821,83	854,47
Нормат. расхода условного топлива	т.у.т./Гкал	0,03	0,1612
Расход условного топлива (ГАЗА))	т у т	166,60	161,261
Расход условного топлива СУММА	т у т	166,60	161,261
Нормат. расхода нат-го топлива	тыс.м ³ .н.т./Гкал	0,03	0,1360
Расход натурального топлива (ГАЗА)	тыс.м ³	140,51	136,00

Для электростанций и котельных п. Крутогоровский при круглогодичной подаче газа от одного источника, предусматривается аварийный (резервный) запас топлива. Нормативный неснижаемый запас топлива - запас топлива, обеспечивающий работу котельной в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой и составом оборудования, позволяющим поддерживать готовность к работе всех технологических схем и плюсовые температуры в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях.

ННЗТ из расчета работы станции в режиме выживания в течение суток рассчитывается для всех видов топлива по формуле:

$$ННЗТ = V_{усл} \times p_{сут} \times X - , \text{ т н.т.},$$

где:

$V_{усл}$ - расход условного топлива на производство электро- и теплоэнергии в режиме "выживания" за 1 сутки;

p^{\wedge} - количество суток, в течение которых обеспечивается работа ТЭС и котельных в режиме "выживания". В расчете принято для ТЭС, сжигающих уголь, мазут, торф и дизельное топливо, = 7, сжигающих газ, = 3;

7000 - теплота сгорания условного топлива, ккал/кг;

Q_n - теплота сгорания натурального топлива, ккал/кг.

Резервным топливом для котельных № 1 и 2 посёлка при станции Крутогоровский является дизельное топливо. Низшая теплота сгорания дизельного топлива $Q_n=10300$ ккал/кг.

Таблица 8.1.3 - Основные данные и результаты расчета создания

нормативного неснижаемого запаса топлива

Вид топлива	Среднесуточная выработка теплоэнергии, Гкал/сут	Норматив удельного расхода топлива, т.у.т./Гкал	Среднесуточный расход топлива, т.у.т.	Коэффициент перевода натурального топлива в условное топливо	Количество суток для расчета запаса	ННЗ Т, тыс. т
1	2	3	4	5	6	7
Котельная № 1						
Дизельное топливо (как резервный вид топлива)	15,167	0,2002	3,0365	1,45	5	0,010
Котельная № 2						
Дизельное топливо (как резервный вид топлива)	4,032	0,2002	0,8072	1,45	5	0,003

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

Котельные п.Крутогоровский работают на природном газе, существует возможность (при аварийных ситуациях) осуществлять работу на дизельном топливе.

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

В качестве топлива на котельных посёлка Крутогоровский используется природный газ.

Теплота сгорания, паспортная и фактическая приведена в таблице 8.3.1

Таблица 8.3.1.

№ п / п	Паспортные данные сжигаемого газа		Фактическая теплота сгорания по данным 2024-2025г.г.											
	Расчётная теплота сгорания	Низшая теплота сгорания	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³	ккал/м ³
1	8100	7600	8367	8381	8403	8364	8364	8298	8376	8350	8374	8352	8362	8362

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

Преобладающий в Крутогоровском сельском поселении вид топлива – природный газ. На природном газе в п. Крутогоровский, ведётся генерация электроэнергии и теплоэнергии.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

В настоящий момент использование природного газа в качестве топлива является наиболее приоритетным направлением развития топливного баланса. При использовании природного газа снижено вредное воздействие от уходящих газов, практически отсутствуют смолянистые отложения (нагар) на поверхностях котельного оборудования, не требуется завоз и хранение большого количества топлива.

9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

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

Таблица 9.1.1.

№ п/п	Наименование мероприятий	Количество	ГОД финансирования	ИТОГО в тыс.руб. Без НДС
БЕЗ НДС				
1	Техническое перевооружение котельной №1 в том числе:			37 057,59
1.1	Замена котла №3 мощностью 0,5МВт (0,43Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-500 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 500, ЭНТРОПОС ТТ50 560 и др.)	1	2031	3 455,28
1.2	Замена котла №3 мощностью 0,5МВт (0,43Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-500 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 500, ЭНТРОПОС ТТ50 560 и др.)	1	2038	4 577,61
1.3	Замена котла №1 мощностью 0,5МВт (0,43Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-500 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 500, ЭНТРОПОС ТТ50 560 и др.)	1	2034	3 897,95
1.4	Замена котла №1 мощностью 0,5МВт (0,43Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-500 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 500, ЭНТРОПОС ТТ50 560 и др.)	1	2041	5 164,05
1.5	Замена котла №2 мощностью 0,5МВт (0,43Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-500 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 500, ЭНТРОПОС ТТ50 560 и др.)	1	2034	3 897,95

1.6	Замена котла №2 мощностью 0,5МВт (0,43Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-500 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 500, ЭНТРОРОС ТТ50 560 и др.)	1	2041	5 164,05
1.7	Модернизация котельной №1 (установка узла учёта газа)	1	2028	2 625,76
1.8	Замена насосного оборудования	насосная группа	2031	1 688,58
1.9	Замена насосного оборудования	насосная группа	2037	2 148,94
1.10	Установка стальной ёмкости резервного дизельного топлива объемом 10м3 для котельной №1	1	2028	2 888,45
1.11	Установка емкости (бака) запаса сетевой воды объёмом 10м3 с подпиточной насосной группой для котельной №1	1	2028	1 548,97
2	Техническое перевооружение модульной котельной №2 в том числе:			50 145,94
2.1	Замена котла №1 мощностью 0,25МВт (0,22Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-300 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 250, ЭНТРОРОС ТТ50 250 и др.)	1	2031	3 222,32
2.2	Замена котла №1 мощностью 0,25МВт (0,22Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-300 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 250, ЭНТРОРОС ТТ50 250 и др.)	1	2038	4 268,97
2.3	Замена котла №2 мощностью 0,25МВт (0,22Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-300 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 250, ЭНТРОРОС ТТ50 250 и др.)	1	2031	3 222,32
2.4	Замена котла №2 мощностью 0,25МВт (0,22Гкал/ч) на котёл ARCUS IGNUS F-300 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 250, ЭНТРОРОС ТТ50 250 и др.)	1	2038	4 268,97
2.5	Модернизация модульной котельной №2 (установка узлов учёта газа)	1	2028	2 625,76
2.6	Замена насосного оборудования	насосная группа	2031	1 237,49
2.7	Замена насосного оборудования	насосная группа	2036	1 512,85
2.8	Замена существующего передвижного модуля котельной №2 на новый	1	2029	8 108,37
2.9	Установка передвижного модуля под резервный ДГУ с топливной ёмкостью 3м3 для котельной №2	1	2029	7 319,69

2.10	Установка передвижного модуля с резервным котлом 0,25МВт (0,22Гкал/ч) ARCUS IGNUS F-300 (либо замена на аналог ЗИОСАБ 250, ЭНТРОПОС ТТ50 250 и др.)	1	2029	7 698,02
2.11	Установка передвижного модуля под оперативный персонал котельной №2	1	2028	5 112,22
2.12	Установка емкости (бака) запаса сетевой воды объёмом 10м3 с подпиточной насосной группой	1	2028	1 548,97
3	Вспомогательные здания и сооружения			40 225,68
3.1	Строительство гаража площадью 216м2 под Автотехнику для обслуживания Котельных	1	2031-2033	40 225,68
	ИТОГО Без Автотехники в тыс.руб.			127 429,21
4	Специализированная техника для обслуживания объектов теплоснабжения			45 746,42
4.1	Фронтальный погрузчик BoulderWL39E (либо аналог)	1	2030	9 272,64
4.2	Самосвал с КМУ (либо аналог)	1	2030	16 393,62
4.3	Экскаватор-погрузчик Boulder BL30-25 (либо аналог)	1	2031	10 655,85
4.4	Снегоход 1000 (либо аналог)	1	2028	1 705,14
4.5	Снегоход 1000 (либо аналог)	1	2034	2 157,55
4.6	Снегоход 1000 (либо аналог)	1	2039	2 624,99
4.7	Газ 27527 Соболь (либо аналог)	1	2028	2 936,63
	ИТОГО с Автотехникой в тыс.руб.			173 175,63

Примечание к таблице 9.1.1.:

В таблице 9.1.1. указаны затраты до 2039года включительно, при пересмотре схемы теплоснабжения по истечению срока её действия в 2033году, необходимо учесть плановые затраты до 2039года, так как они включены в инвестиционных программах.

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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на период до 2033г. не требуется, при выборе 1 и 2 сценария развития. При выборе 3 сценария потребуется строительство сетей до котельной №2, но 3 сценарий рекомендован только при устойчивом росте сельского поселения, росте населения и инфраструктуры, что по состоянию на 2025г. не прогнозируется, поэтому разработка инвестиционных мероприятий по строительству тепловых сетей на момент актуализации в 2025году не целесообразна.

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

Изменение температурного графика не предусмотрено

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

В Крутогоровском сельском поселении закрытая система теплоснабжения без разбора населением для нужд горячего водоснабжения.

9.5. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов.

№ п/п	Наименование инвестиционных мероприятий	начало	окончани е	Без НДС	НДС	с НДС
1	Установка технических приборов учета тепловой энергии и теплоносителя на котельной №1 и на модульной котельной №2	2021	2021	1 521,90		1 521,90
2	Замена в котельной №1 котлов №1и №2 на новые	2021	2021	2 213,37	442,67	2 656,04
3	Реконструкция здания котельной №1	2018	2021	4 109,70	821,94	4 931,64
4	Замена шкафного регуляторного пункта с техническим учетом расхода газа для котельной №1 и модульной котельной №2	2022	2022	463,38	92,68	556,05

10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

Общие сведения.

Энергоснабжающая (теплоснабжающая) организация - коммерческая организация независимо от организационно-правовой формы, осуществляющая продажу абонентам (потребителям) по присоединенной тепловой сети произведенной или (и) купленной тепловой энергии и теплоносителей (МДС 41 - 3.2000 Организационно-методические рекомендации по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и других населенных пунктах Российской Федерации).

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» «...единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - ЕТО) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении» «. к полномочиям органов местного самоуправления поселений,

городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации". Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа 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 об ее принятии. Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

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

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеуказанными критериями.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

1. Заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплоснабжающие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о

градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

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

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

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

1. Систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

2. Принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;

3. Принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;

4. Прекращение права собственности или владения имуществом, по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;

5. Несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

6. Подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Лица, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, незамедлительно информируют об этом уполномоченные органы для принятия ими решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации. К указанной информации должны быть приложены вступившие в законную силу решения федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

Уполномоченное должностное лицо организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, обязано уведомить уполномоченный орган о возникновении фактов, являющихся основанием для утраты организацией статуса единой теплоснабжающей организации, в течение 3 рабочих дней со дня принятия уполномоченным органом решения о реорганизации, ликвидации, признания организации банкротом, прекращения права собственности или владения имуществом организации.

Организация, имеющая статус единой теплоснабжающей организации, вправе подать в уполномоченный орган заявление о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации, за исключением если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью. Заявление о прекращении функций единой теплоснабжающей организации может быть подано до 1 августа текущего

года.

Уполномоченный орган обязан принять решение об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации в течение 5 рабочих дней со дня получения от лиц, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, изложенным в выше, вступивших в законную силу решений федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов, а также получения уведомления (заявления) от организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации.

Уполномоченный орган обязан в течение 3 рабочих дней со дня принятия решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации разместить на официальном сайте сообщение об этом, а также предложить теплоснабжающим и (или) теплосетевыми организациям подать заявку о присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации.

Организация, утратившая статус единой теплоснабжающей организации по основаниям, приведенным в выше, обязана исполнять функции единой теплоснабжающей организации до присвоения другой организации статуса единой теплоснабжающей организации, а также передать организации, которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации, информацию о потребителях тепловой энергии, в том числе имя (наименование) потребителя, место жительства (место нахождения), банковские реквизиты, а также информацию о состоянии расчетов с потребителем.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

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

В настоящее время АО «Корякэнерго» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения поселка Крутогоровский.

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

Статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) присвоен АО «Корякэнерго» постановлением администрации Крутогоровского сельского поселения №27 от 20.04.2015г.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

АО «Корякэнерго» является единственной теплоснабжающей организацией в п. Крутогоровский, поэтому Зона №1 и Зона №2 находятся в зоне деятельности АО «Корякэнерго».

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

Постановление администрации Крутогоровского сельского поселения №27 от 20.04.2015г.

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

АО «Корякэнерго» является единственной теплоснабжающей компанией в п. Крутогоровский.

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

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м ³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО
1	Котельная №1	АО «Корякэнерго»	-	-	Передано в эксплуатацию на основании концессионного соглашения	-	-
2	Котельная №2	АО «Корякэнерго»			Передано в эксплуатацию на основании концессионного соглашения		

11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии" содержит сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

На территории поселения действуют два источника теплоснабжения.

Зона действия котельной № 1 - посёлок Крутогоровский, теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,814 Гкал/ч (с учётом потерь в сетях 1,13Гкал/час).

Зона действия котельной № 2 - посёлок Крутогоровский, теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой

тепловой нагрузкой 0,24 Гкал/ч (с учётом потерь в сетях 0,3Гкал/час).

Дефицитов тепловой мощности на источниках тепловой энергии, расположенных в муниципальном образовании Крутогоровское сельское поселение нет, но отсутствует резерв в пиковое потребление. Строительство резервных тепловых сетей между источниками тепловой энергии для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не предусмотрено по причине удаленности теплоисточников друг от друга.

12. Решения по бесхозным тепловым сетям" содержит перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении"

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

По результатам инвентаризации бесхозных тепловых сетей на территории поселения не выявлено.

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, городского округа.

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

Территория п Крутогоровский не обеспечена природным газом.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Территория п Крутогоровский не обеспечена природным 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

Территория п. Крутогоровский не обеспечена природным газом.

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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Территория п. Крутогоровский отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчетного периода не планируется.

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 п. Крутогоровский 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.

Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются на срок не менее 10 лет с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения. При этом обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения с учетом (п. 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утв. постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782):

а) мощности энергопринимающих установок, используемых для водоподготовки, транспортировки воды и сточных вод, очистки сточных вод;

б) объема тепловой энергии и топлива (угля), используемых для подогрева воды в целях горячего водоснабжения;

в) нагрузку теплопринимающих устройств, которые должны соответствовать параметрам схем теплоснабжения и газоснабжения в целях горячего водоснабжения.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а в ценовых зонах теплоснабжения также содержит целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии и результаты их достижения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа.

14.1. 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.

14.2. 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.

14.3. 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 14.3.1 Показатели для котельной №1

ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. измер.	2026г.	2027-2033г.г.

ВЫРАБОТКА	Гкал	4326,40	4232,05
Нормат. расхода условного топлива	т.у.т./Гкал	0,13	0,1612
Расход условного топлива (ГАЗА))	т у т	683,41	669,397
Расход условного топлива СУММА	т у т	683,41	669,397
Нормат. расхода нат-го топлива	тыс.м ³ .н.т./Гкал	0,11	0,1360
Расход натурального топлива (ГАЗА)	тыс.м ³	576,37	564,55

Таблица 14.3.2 Показатели для котельной №2

ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. измер.	2026.г.	2027-2033г.г.
ВЫРАБОТКА	Гкал	1054,70	1028,99
Нормат. расхода условного топлива	т.у.т./Гкал	0,03	0,1612
Расход условного топлива (ГАЗА))	т у т	166,60	161,261
Расход условного топлива СУММА	т у т	166,60	161,261
Нормат. расхода нат-го топлива	тыс.м ³ .н.т./Гкал	0,03	0,1360
Расход натурального топлива (ГАЗА)	тыс.м ³	140,51	136,00

14.4. Прочие индикаторы развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1.	Потери в тепловых сетях	тыс.Гкал	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
		% к ПО	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %	26,52 %
2.	Удельный расход электроэнергии на полезный отпуск ТЭ	кВт*ч/Гкал	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26	48,26
3.	Удельный расход воды на полезный отпуск ТЭ	м3/Гкал	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4.	Удельный расход топлива	кг.у.т/Гкал	161,20	161,20	161,20	161,20	161,20	161,20	161,20	161,20

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
-------	--------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------

1.	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гка л	4,07 3	4,07 3	4,07 3	4,07 3	4,07 3	4,07 3	4,07 3	4,07 3
----	----------------------------------	--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

15. Ценовые (тарифные) последствия.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надёжному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учётом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определён механизм ограничения предельной величины тарифов путём установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за жилищно-коммунальные услуги для граждан путём установления ежегодных предельных индексов роста. При этом возмещение затрат на реализацию инвестиционной программы организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Для анализа влияния реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, на цену тепловой энергии, разработаны прогнозные долгосрочные параметры регулирования. В разработанных долгосрочных параметрах регулирования учтены необходимые расходы на капитальный ремонт тепловых сетей и определены расходы на реализацию инвестиционных программ в тарифах и сроки их включения в тарифы, которые обеспечивают баланс интересов эксплуатирующих организаций и потребителей услуг теплоснабжения.

В расчётах по теплоисточникам и по тепловым сетям приняты следующие основные производственные издержки:

- затраты на топливо;
- затраты на покупную электроэнергию, воду;
- амортизационные отчисления;
- затраты на оплату труда персонала, страховые отчисления, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы;
- затраты на ремонт;
- прочие затраты, цеховые расходы, общехозяйственные расходы, налоги, входящие в себестоимость.

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, выполнен прогноз тарифов на тепловую энергию до 2041 года.

Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен с учётом реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учётом изменения балансов и с учётом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ по статьям

расходов). Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточнённых прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учётом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения (таблица 1).

Таблица 1 – Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду (от 26.09.2025 года).

№ п/п	Наименование	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Индекс цен производителей (условно-постоянные расходы)	1,030	1,061	1,051	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043
1.1.	в т.ч. без продукции ТЭКа (нефть, нефтепродукты, уголь, энергетика, газ)	1,063	1,049	1,044	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041	1,041
2	Индекс цен потребителей	1,090	1,051	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
3	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1,153	1,132	1,092	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
4	ВС, ВО, сбор и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1,063	1,044	1,041	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
5	Индекс цен на тепловую энергию	1,153	1,132	1,092	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
6	Индекс цен на топливо:																	
6.1	Газ (добыча)	0,916	1,081	1,063	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
6.2	Дизельное топливо (с учетом доставки)	0,951	1,079	1,062	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
6.3	Дизельное топливо (производство)	0,958	1,046	1,041	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
6.4	Нефть (добыча)	0,916	1,081	1,063	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
6.5	Уголь энергетический каменный (добыча)	1,032	1,015	1,044	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
6.6	Уголь (с учетом доставки)	1,081	1,059	1,052	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049	1,049
7	Индекс цен на транспорт (грузовые перевозки)	1,093	1,070	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054
8	Индекс цен на ремонт	1,079	1,054	1,044	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043