

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ АЛАКУРТТИ КАНДАЛАКШСКОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2015–2030 ГОДЫ

(актуализация на 2019 - 2030 годы)

Утверждаемая часть



с. Алакуртти, 2018 год



Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»
160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д. 35, оф. 15
Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94
E-mail: szc-vologda@yandex.ru

Договор от 14.07.2018 г. №1-0706/18 на оказание услуг по актуализации
схемы теплоснабжения муниципального образования сельское поселение
Алакуртти

Заказчик: МКУ «Многофункциональный центр Алакуртти»

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ АЛАКУРТТИ

КАНДАЛАКШСКОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ

ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2015–2030 ГОДЫ

(актуализация на 2019 - 2030 годы)

Утверждаемая часть

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК»

МП (подпись) Я.В. Воробьева

Директор
МКУ «МФЦ Алакуртти»

МП (подпись) В.О. Шевелёв

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
----------------	---

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ.....	10
---	-----------

- а) Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой 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 этапам10
- б) Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....10
- в) Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе10

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	11
---	-----------

- а) Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....11
- б) Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....12
- в) 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 этапе12
- г) 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, 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.....15
- д) Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно15

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	16
---	-----------

- а) Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей16
- б) Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения16

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....17

- а) Описание сценариев развития теплоснабжения поселения17
- б) Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения17

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ18

- а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....18
- б) Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии18
- в) Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения18
- г) Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....18
- д) 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.....19
- е) Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....19
- ж) 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 эксплуатации19
- з) 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 изменения19
- и) Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей19
- к) Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива20

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ21

- а) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой

мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) ..	21
б) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку ..	21
в) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения ..	21
г) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа ..	21
д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей ..	21
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ..	22
а) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения ..	22
б) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения ..	22
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ..	23
а) Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе ..	23
б) Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии ..	23
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ..	24
а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе ..	24
б) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе ..	24
в) Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе ..	25

г) Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	26
д) Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	26
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	27
а) Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) ..	27
б) Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) ..	27
в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	27
г) Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	27
д) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	28
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	29
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	30
РАЗДЕЛ 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.....	31
а) 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.....	31
б) Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии....	31
в) 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	31
г) 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.....	31
д) 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	32
е) Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	32
ж) Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	32
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....	33
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	35

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлена утверждаемая часть к актуализированной схеме теплоснабжения МО с.п. Алакуртти Мурманской области на период 2019-2030 годы (далее по тексту – Схема теплоснабжения).

В процессе работы специалистами исполнителя в качестве основных законодательных и нормативно-правовых актов применялись:

- Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Генеральный план МО с.п. Алакуртти.

Главными целями актуализации Схемы теплоснабжения стали:

- удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель;
- обеспечение надёжного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду;
- экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения;
- внедрение энергосберегающих технологий.

Актуализация Схемы теплоснабжения МО с.п. Алакуртти на 2019 – 2030 годы проводилась с соблюдением следующих принципов:

- обеспечения безопасности и надёжности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

- обеспечения энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учётом требований, установленных федеральными законами;
- обеспечения приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учётом экономической обоснованности;
- соблюдения баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизации затрат на теплоснабжение в расчёте на единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечения недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласования Схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения МО с.п. Алакуртти Мурманской области.

Схема теплоснабжения актуализировалась на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития, структуры топливного баланса, оценки состояния существующего источника тепловой энергии, тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

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

а) Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой 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

Данные базового уровня потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения (2017 г.) приведены в [таблице 1.1](#).

Таблица 1.1

Данные базового уровня потребления тепловой энергии

Вид теплотребления	Потребление тепловой энергии		Потребление теплоносителя	Удельный расход тепловой энергии	
				МКД	общественные здания
	Гкал/ч	Гкал	т/ч	Гкал/м ²	
Отопление	18,5457	57912,9	4,81	0,02366	0,12

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

На территории МО с.п. Алакуртти расположен единственный источник тепловой энергии – котельная №3.

Вывод из эксплуатации и строительство объектов на период реализации Схемы не планируется, поэтому прирост объема потребления тепловой энергии и теплоносителя отсутствует. Потребление останется на базовом уровне.

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

Изменения производственных зон, а также их перепрофилирование до 2030 года не предусматривается.

Вывод из эксплуатации и строительство объектов, расположенных в производственных зонах на период реализации Схемы не планируется, поэтому прирост объема потребления тепловой энергии и теплоносителя отсутствует. Потребление останется на базовом уровне.

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

а) Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На территории МО с.п. Алакуртти расположена одна зона действия источника тепловой энергии. На период до 2030 года данная зона сохранится без существенных изменений.

На [рисунке 1](#) изображена существующая зона действия источника теплоснабжения. Следует отметить, что контуры вышеназванной зоны установлены по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям.

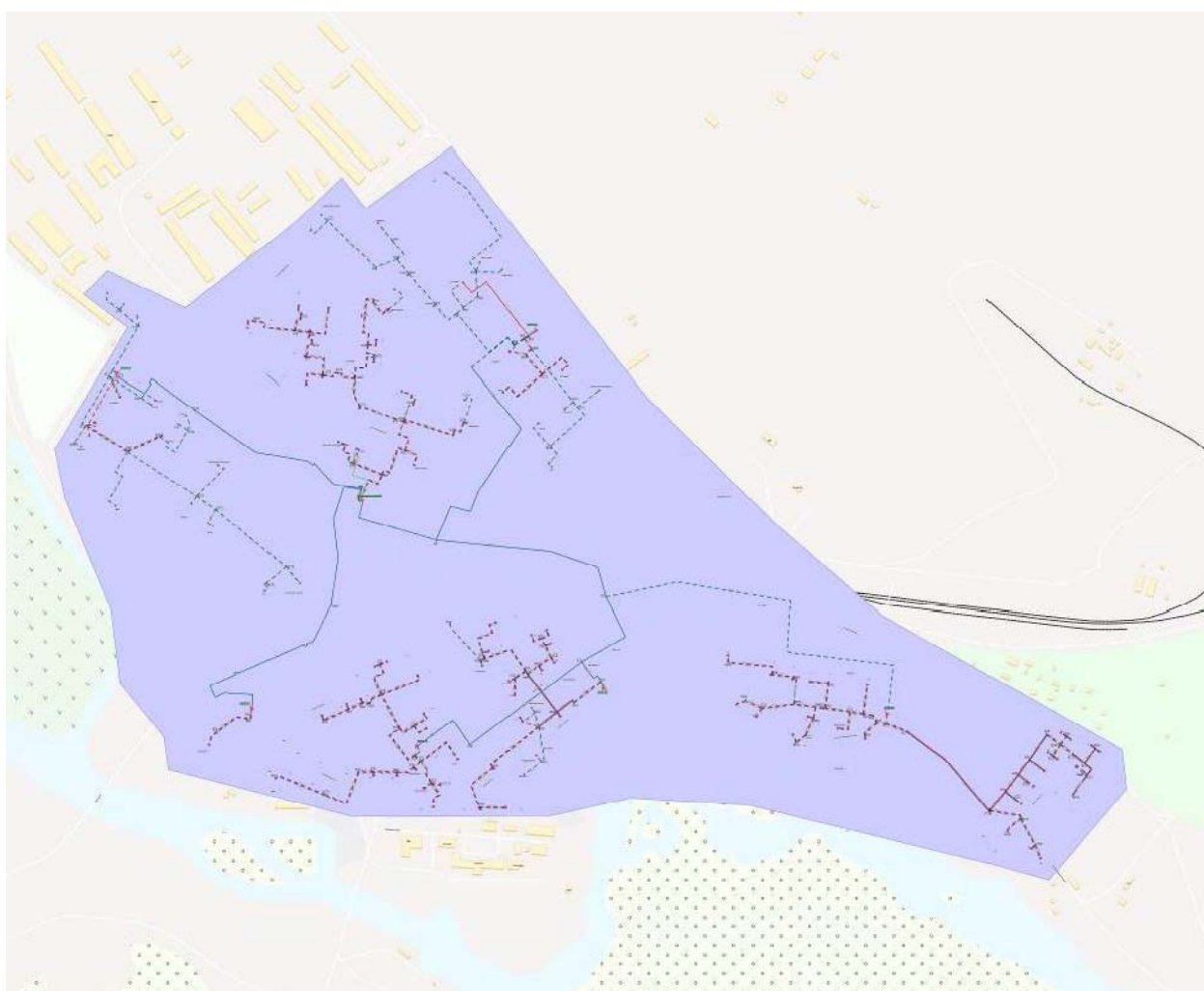


Рисунок 1 «Зона действия котельной №3»

По результатам проведённого анализа установлено, что значение удельной материальной характеристики тепловой сети котельной №3 не превышает $200,0 \text{ м}^2/\text{Гкал/ч}$. Исходя из этого можно сделать вывод о том, что

система централизованного теплоснабжения на территории МО с.п. Алакуртти на период до 2030 г. является эффективной.

б) Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальное теплоснабжение на территории МО с.п. Алакуртти отсутствует. Изменение зоны не запланировано.

в) 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

По результатам анализа фактического уровня теплопотребления был сформирован прогнозируемый баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки. Результаты прогнозирования представлены в [таблицах 2.1-2.2](#).

Необходимо отметить, что прогнозные показатели носят оценочный характер и могут корректироваться исходя из условий социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования.

Таблица 2.1

Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия котельной №3, Гкал/ч

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2027	2028-2030
Установленная мощность оборудования в горячей воде	70,92	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350
Ввод мощности	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вывод мощности	0,0	51,57	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	23	9	10	11	12	13	14	15	16
Располагаемая мощность оборудования	40,1	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350	59,350
Потери располагаемой тепловой мощности	30,82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	2,657	2,2464	2,2464	2,2464	2,2464	2,2464	2,2464	2,2464	2,2464
Потери мощности в тепловой сети	1,823	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405	1,405
Хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457
отопление	15,2075	15,2075	15,2075	15,2075	15,2075	15,2075	15,2075	15,2075	15,2075
вентиляция									
горячее водоснабжение (средняя за сутки)	3,3382	3,3382	3,3382	3,3382	3,3382	3,3382	3,3382	3,3382	3,3382
Присоединённая тепловая нагрузка, в т.ч.:	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457	18,5457
жилые здания, из них	9,3392	9,3392	9,3392	9,3392	9,3392	9,3392	9,3392	9,3392	9,3392
население	9,1041	9,1041	9,1041	9,1041	9,1041	9,1041	9,1041	9,1041	9,1041
общественные здания, из них	9,2065	9,2065	9,2065	9,2065	9,2065	9,2065	9,2065	9,2065	9,2065
финансируемые из бюджета	9,0257	9,0257	9,0257	9,0257	9,0257	9,0257	9,0257	9,0257	9,0257
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	17,0743	37,1529	37,1529	37,1529	37,1529	37,1529	37,1529	37,1529	37,1529
Доля резерва %	42,6	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6

Таблица 2.2

Перспективный баланс тепловой энергии в зоне действия котельной №3, Гкал

Наименование показателя	Прогнозируемый период (год)						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2027	2028-2030
Выработка тепловой энергии	75067,596	75067,596	75067,596	75067,596	75067,596	75067,596	75067,596
Собственные нужды	6787,799	6787,799	6787,799	6787,799	6787,799	6787,799	6787,799
Отпуск тепловой энергии в сеть	68279,797	68279,797	68279,797	68279,797	68279,797	68279,797	68279,797
Тепловые потери в сетях	12308,3	12308,3	12308,3	12308,3	12308,3	12308,3	12308,3
Полезный отпуск	55971,497	55971,497	55971,497	55971,497	55971,497	55971,497	55971,497
в т.ч. население	33421,101	33421,101	33421,101	33421,101	33421,101	33421,101	33421,101

г) 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, 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

Зона действия источника тепловой энергии расположена только на территории МО с.п. Алакуртти. На период до 2030 года данная зона сохранится без существенных изменений.

д) Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно

Анализ перспективных значений показал, что в зоне действия котельной №3 радиус эффективного теплоснабжения не превышен. Исходя из этого, подключение теплопотребляющих установок в системе теплоснабжения котельной возможно без значительного увеличения совокупных расходов на эксплуатацию системы.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Баланс производительности водоподготовительной установки и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей приведен в [таблице 3.1](#).

Таблица 3.1

Баланс производительности ВПУ теплоносителя

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значение показателя	
			2017	2030
1	Установленная производительность ВПУ	м ³ /ч	24,0	16,0
2	Располагаемая производительность ВПУ	м ³ /ч	12,6	16,0
3	Количество баков-аккумуляторов	шт.	-	-
4	Вместимость баков-аккумуляторов	м ³	-	-
5	Нормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	2,9	2,7
6	Макс. подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	9,1	7,8
7	Резерв / дефицит ВПУ			
	- по нормативной подпитке	м ³ /ч	9,7	13,3
	- по аварийной подпитке	м ³ /ч	3,5	8,2

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

Баланс производительности водоподготовительной установки теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения приведен в [таблице 3.1](#).

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

а) Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Анализируя сложившуюся ситуацию в сфере теплоснабжения на территории МО с.п. Алакертти можно выделить два принципиальных варианта развития до 2030 года:

1. оптимистичный – развитие осуществляется на уровне необходимом и достаточном для обеспечения теплоснабжения потребителей, т.е. капитальный ремонт существующего оборудования и тепловых сетей с целью минимизации эксплуатационных затрат и увеличения уровня надежности системы;
2. пессимистичный – обеспечение теплоснабжения потребителей за счет выполнения текущего ремонта.

б) Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

В [таблице 4.1](#) представлены показатели двух вариантов развития системы теплоснабжения к 2030 году.

[Таблица 4.1](#)

Показатели развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Вариант развития	
		Оптимистичный	Пессимистичный
1	Эксплуатационные затраты, тыс. руб.	570 444,25	830 639,7
2	Уровень надежности	надежный	малонадежный
3	Тариф средневзвешенный, руб./Гкал	10 292,61	14 345,12

Исходя из данных [таблицы 4.1](#), можно сделать вывод что наиболее оптимальный вариант развития системы теплоснабжения – оптимистичный.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Строительство новых источников тепловой энергии обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку не планируется.

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

Реконструкция источника тепловой энергии в целях обеспечения перспективной тепловой нагрузки не требуется.

в) Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

С целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения предусматривается техническое перевооружение котельной №3 – замена вспомогательного оборудования.

г) Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют, и их строительство не запланировано.

д) 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

На территории МО с.п. Алакуртти расположен единственный источник тепловой энергии – котельная №3. Вывод ее из эксплуатации на период реализации Схемы не предполагается.

е) Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Перевод действующей котельной №3 на территории МО с.п. Алакуртти в пиковый режим работы нецелесообразен.

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

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют, и их строительство не запланировано.

з) 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

Выбор существующего графика отпуска тепловой энергии обусловлен технологическими особенностями оборудования источника, тепловых сетей и потребителей.

Таким образом, график отпуска тепловой энергии остаётся прежним.

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

Перспективная установленная мощность котельной №3 с учетом аварийного и перспективного резерва является избыточной.

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

Ввод новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразно.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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

На территории МО с.п. Алакуртти расположен единственный источник тепловой энергии – котельная №3. В процессе анализа был выявлен резерв мощности.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения не планируется.

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

На территории МО с.п. Алакуртти расположен единственный источник тепловой энергии – котельная №3. Строительство новых источников на период реализации Схемы не предполагается.

г) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа

Строительство или реконструкция тепловых сетей за счет перевода котельных в пиковый режим не предусматривается, так отсутствуют пиковые котельные.

д) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения планируется кольцевание магистральных участков тепловой сети.

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

а) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории МО с.п. Алакуртти открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует.

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

На территории МО с.п. Алакуртти открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Сведения о перспективных расходах основного вида топлива на котельной №3 представлено в [таблице 8.1](#).

Таблица 8.1

*Перспективный топливный баланс источника тепловой энергии
до 2030 года*

Наименование показателя	Ед. измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2027	2028-2030
<u>Зимний период</u>										
Годовой расход топлива	т н.т.	6705,8	6531,9	6531,9	6531,9	6531,9	6531,9	6531,9	6531,9	6531,9
Максимальный часовой расход топлива	т/ч	1,136	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107	1,107
<u>Летний период</u>										
Годовой расход топлива	т н.т.	1639,9	1597,4	1597,4	1597,4	1597,4	1597,4	1597,4	1597,4	1597,4
Максимальный часовой расход топлива	т/ч	0,643	0,627	0,627	0,627	0,627	0,627	0,627	0,627	0,627

б) Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основной вид топлива мазут – М-100. В процессе анализа теплоснабжения МО с.п. Алакуртти выявлено, что использование возобновляемых источников энергии для теплоснабжения потребителей является нецелесообразным.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Перечень мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной №3 представлен в [таблице 9.1](#).

Таблица 9.1

Перечень мероприятий реконструкции котельной №3

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические параметры	Финансовые затраты, тыс. руб. (с НДС)	Год реализации
1	Замена вспомогательного оборудования котельной №3 (ХВО, деаэраторы, насосное оборудование)	Замена оборудования в соответствии с проектной документацией	63374,0	2024-2030

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них представлен в [таблице 9.2](#).

Таблица 9.2

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические параметры	Финансовые затраты, тыс. руб. (с НДС)	Год реализации
1	Замена сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс (1-я очередь)	Диаметр – протяженность в 2-х трубном исполнении Отопление: < 80,0 мм – 2,015 км; 100,0 мм – 0,132 км; 125,0 мм – 1,12 км; ГВС: < 80,0 мм – 1,321 км	93271,0	2019-2021

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические параметры	Финансовые затраты, тыс. руб. (с НДС)	Год реализации
2	Замена сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс (2-я очередь)	Отопление: < 80,0 мм – 0,45 км; 100,0 мм – 0,066 км; 125,0 мм – 0,272 км; 150,0 мм – 0,603 км; 200,0 мм – 2,237 км; 300,0 мм – 0,582 км ГВС: < 80,0 мм – 1,193 км	188964,0	2022-2026
3	Замена сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс (3-я очередь)	Отопление: < 80,0 мм – 1,965 км; 100,0 мм – 0,618 км; 125,0 мм – 0,235 км; 150,0 мм – 0,166 км; 200,0 мм – 0,029 км ГВС: < 80,0 мм – 3,179 км; 100,0 мм – 0,025 км	171972,0	2027-2030
4	Строительство новых участков тепловой сети для закольцовки существующей системы теплоснабжения	125,0 мм – 0,643 км	20603,0	2024-2026
5	Реконструкция существующих тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов	ТК-12 – ТК-13 89,0/125,0 мм – 0,265 км; ТК-13 – ТК-14 57,0/125,0 мм – 0,023 км	9359,0	2025-2027
6	Реконструкция ЦТП №132	Замена насосных агрегатов и теплообменников в соответствии с проектной документацией	3878,0	2028
7	Реконструкция ЦТП №143		1602,0	2020
8	Реконструкция ЦТП №151		1729,0	2023
9	Реконструкция ЦТП №242		1781,0	2024
10	Реконструкция ЦТП №308		1933,0	2028

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

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

На территории МО с.п. Алакуртти открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует.

д) Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка экономической эффективности реализации мероприятий представлена в [таблице 9.3](#).

Таблица 9.3

Сводная оценка экономической эффективности реализации мероприятий

№ п/п	Наименование	Значения показателей			
		Затраты, тыс. руб. (с НДС)	NPV, тыс. руб.	PP, лет	IRR, %
1	Экономическая эффективность	558 466,0	37 643,0	18	22,6

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

а) Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Постановлением администрации муниципального образования сельское поселение Алакуртти №165 от 03.12.2018 г. присвоен статус ЕТО организации – ООО «Теплонорд».

б) Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории МО с.п. Алакуртти расположена одна зона теплоснабжения в с. Алакуртти. Расширение зоны деятельности не запланировано.

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

В соответствии с постановлением Правительства РФ от №808 08.08.2012 г. «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» критерием определения единой теплоснабжающей организации послужило – владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне действия единой теплоснабжающей организации.

г) Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В соответствии с постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г. «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в период с 01.11.2018 г. по 01.12.2018 г. производился прием заявок теплоснабжающих организаций о присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации. В указанный период поступила одна заявка о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации от ООО «Теплонорд».

д) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

На территории МО с.п. Алакуртти функционируют одна система централизованного теплоснабжения. До 01.01.2018 г. теплоснабжение осуществляла организация – ЖЭ(К)О №2 филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России по ОСК Северного флота.

Постановлением Администрации муниципального образования сельское поселение Алакуртти №142 от 01.11.2018, принято решение об утрате ЖЭ(К)О №2 статуса единой теплоснабжающей организации в отношении объектов, расположенных на территории МО с.п. Алакуртти.

Постановлением администрации муниципального образования сельское поселение Алакуртти №165 от 03.12.2018 г. присвоен статус ЕТО организации – ООО «Теплонорд».

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

Перераспределение существующей тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется, поскольку на территории МО с.п. Алакуртти сохраняется один источник тепловой энергии с профицитом тепловой мощности.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозяйные тепловые сети на территории МО с.п. Алакуртти отсутствуют. Дополнительных решений по данному вопросу принимать нет необходимости.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

РАЗДЕЛ 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

а) 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

Согласно Генплану МО с.п. Алакуртти развитие системы газоснабжения природным газом на территории поселения не предусматривается.

б) Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На территории МО с.п. Алакуртти система газоснабжения природным газом отсутствует.

в) 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

Согласно Генплану МО с.п. Алакуртти развитие системы газоснабжения природным газом на территории поселения не предусматривается.

г) 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 с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют, и их строительство не планируется.

д) 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

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта РФ, схемы и программы развития Единой энергетической системы России Схемой не предусмотрено.

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

Разработанная схема водоснабжения, учитывает решения утвержденной схемы теплоснабжения.

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

Разработанная схема водоснабжения, учитывает решения утвержденной схемы теплоснабжения.

Противоречия по вопросам развития инфраструктуры МО с.п. Алакуртти между схемами теплоснабжения и водоснабжения не выявлены.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Индикаторы развития системы теплоснабжения МО с.п. Алакуртти представлены в [таблице 14.1](#).

Таблица 14.1

№ п/п	Наименование индикатора	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024- 2027	2028- 2030
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед.	1	1	1	1	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на котельной, ед.	2	2	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллектора котельной, кг у.т./Гкал	166,8	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	4,0	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,5	3,5
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,18	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	134,0	145,9	145,9
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	83,5	83,5	85,1	88,4	91,8	93,4	95,5	97,0	100,0
8	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет	24	25	25	23	21	19	17	13	8
9	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,00	0,04	0,26	0,29	0,32	0,35	0,38	0,56	0,74
10	Отношение установленной тепловой мощности оборудования котельной, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности котельной	0,0	0,86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения представлена в [таблице 15.1](#).

Таблица 15.1

Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения до 2030 года

Наименование показателя	Период (год)					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	68,28	68,28	68,28	68,28	68,28	68,28
Необходимая валовая выручка, млн. руб.	355,244	355,244	355,244	355,244	355,244	380,111
Одноставочный тариф (средневзвешенный), руб./Гкал	6409,72	6409,72	6409,72	6409,72	6409,72	6858,40
Наименование показателя	Период (год)					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал	68,28	68,28	68,28	68,28	68,28	68,28
Необходимая валовая выручка, млн. руб.	406,718	435,189	465,652	498,247	533,125	570,444
Одноставочный тариф (средневзвешенный), руб./Гкал	7338,49	7852,18	8401,84	8989,96	9619,26	10292,61

Прогноз роста тарифов сформирован исходя из долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) и долгосрочных параметров развития экономики с учётом реализации мероприятий, предусмотренных Схемой теплоснабжения.