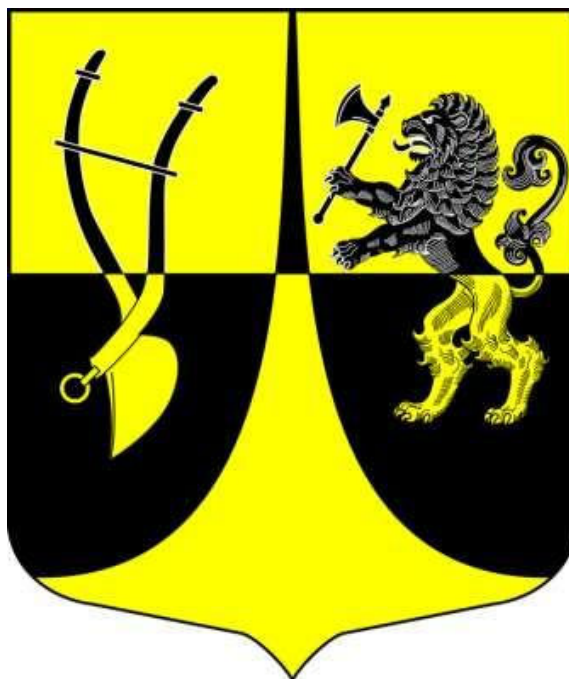


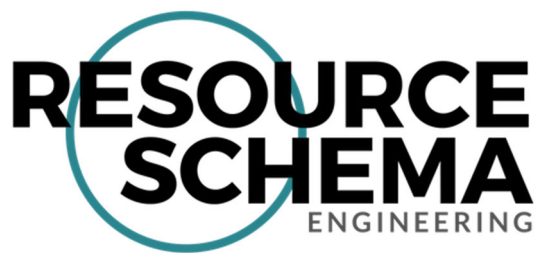
**Заказчик: Администрация муниципального образования
«Пустомержское сельское поселение»**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПУСТОМЕРЖСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
КИНГИСЕППСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2040 ГОДА**



Утверждаемая часть

2022



Индивидуальный предприниматель
Николаева Зинаида Игоревна
resourceschema@outlook.com
+7(962)413-12-46
ИНН 262801100149
ОГРНИП 311265109600067

СОГЛАСОВАНО:

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПУСТОМЕРЖСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
КИНГИСЕППСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2040 ГОДА**

Руководитель

Николаева З.И.

2022

СОСТАВ ПРОЕКТА

Наименование	Примечание
Схема теплоснабжения Пустомержского сельского поселения до 2040 года	
Обосновывающие материалы	
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения	
Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения	
Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	
Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	
Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
Глава 10 Перспективные топливные балансы	
Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	
Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения сельского поселения	
Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	
Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	
Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	
Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	10
РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	11
1.1 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	11
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.....	19
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	21
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	21
РАЗДЕЛ 2 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	23
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	23
2.1.1. Существующие зоны действия	23
2.1.1. Перспективные зоны действия.....	24
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	24
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	24
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	28
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	28
РАЗДЕЛ 3 СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	30
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	30
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	31
РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	32
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	32
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	34
РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	36
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения.....	36
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	41

5.3	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	41
5.4	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	41
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	41
5.6	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	42
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.....	42
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	42
5.9	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	42
5.10	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	44
РАЗДЕЛ 6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ		45
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)	45
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	45
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	47

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	47
6.5	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	47
РАЗДЕЛ 7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		51
7.1	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	51
	Преимущества и недостатки выбора четырехтрубной системы.....	51
7.2	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	55
РАЗДЕЛ 8 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....		56
8.1	Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .	56
8.2	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	59
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 доля и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	59
8.4	Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	61
8.5	Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	61
РАЗДЕЛ 9 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ		62

9.1	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	62
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	62
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	66
9.4	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	66
9.5	Оценка эффективности инвестиций	76
9.6	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	76
РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)		77
10.1	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	77
10.2	Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	77
10.3	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	77
10.4	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	81
10.5	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	81
РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ		82
РАЗДЕЛ 12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ		83
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, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ		84

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	84
13.2	Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	84
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	84
13.4	Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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	85
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.....	85
13.6	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	85
13.7	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	86
РАЗДЕЛ 14 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ		87
РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....		102

Перечень сокращений и обозначений

ПАО – публичное акционерное общество

БМК – блочно-модульная котельная

ГВС – горячее водоснабжение

ЕТО – единая теплоснабжающая организация

ИТП – индивидуальный тепловой пункт

КПД – коэффициент полезного действия

МБУ – муниципальное бюджетное учреждение

МКД – многоквартирный дом

ИЖС – индивидуальное жилищное строение

ОДФ – общественно-деловой фонд

МУП – муниципальное унитарное предприятие

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ППТ – проект планировки территории

ТС – теплоснабжение

ТУ – технические условия

Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения

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

Основными потребителями тепловой энергии Пустомержского сельского поселения являются жилые, общественно-деловые и прочие здания.

Генеральным планом предусматривается централизованное теплоснабжение малоэтажного жилого фонда в д. Большая Пустомержа и децентрализованное, от автономных источников, работающих на газообразном или твердом топливе для индивидуального жилого фонда и малоэтажного жилого фонда в остальных населенных пунктах.

Данные о численности населения и площади территории Пустомержского сельского поселения за 2021 год представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Данные о численности населения, площади территории, а также отапливаемой площади Пустомержского сельского поселения за 2021 год

Показатель	Ед. изм	2021
Численность постоянного населения	чел	2177
Площадь территории поселения	га	51418
Застроенные территории, в том числе:	га	170,20
территории жилой застройки:	га	507,95
многоквартирной жилой застройки	га	9,20
индивидуальной жилой застройки	га	498,75
территории производственной и коммунально-складской застройки	га	58,72
территории смешанной и общественно-деловой (в т.ч. Специализированной) застройки	га	19,76
Общая площадь жилых зданий	тыс. м ²	43,14

Ретроспективные показатели динамики изменения общей площади жилых помещений за последние 5 лет (2017-2021 гг.) представлены в таблицах 1.1.2-1.1.3 и на рисунке 1.1.1.

Таблица 1.1.2. Ретроспективные показатели численности населения и общей площади жилых помещений

Наименование	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения, тыс. чел.	2,345	2,302	2,239	2,191	2,177
Общая площадь жилых помещений, тыс. м ²	43,14	43,14	43,14	43,14	43,14
Обеспеченность жильем, м ² /чел	19,61	19,58	19,09	18,98	19,09

Таблица 1.1.3. Сведения о движении строительных фондов

Ед. измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Общая площадь жилых помещений, тыс. м ²	43,14	43,14	43,14	43,14	43,14
Прибыло общей площади, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

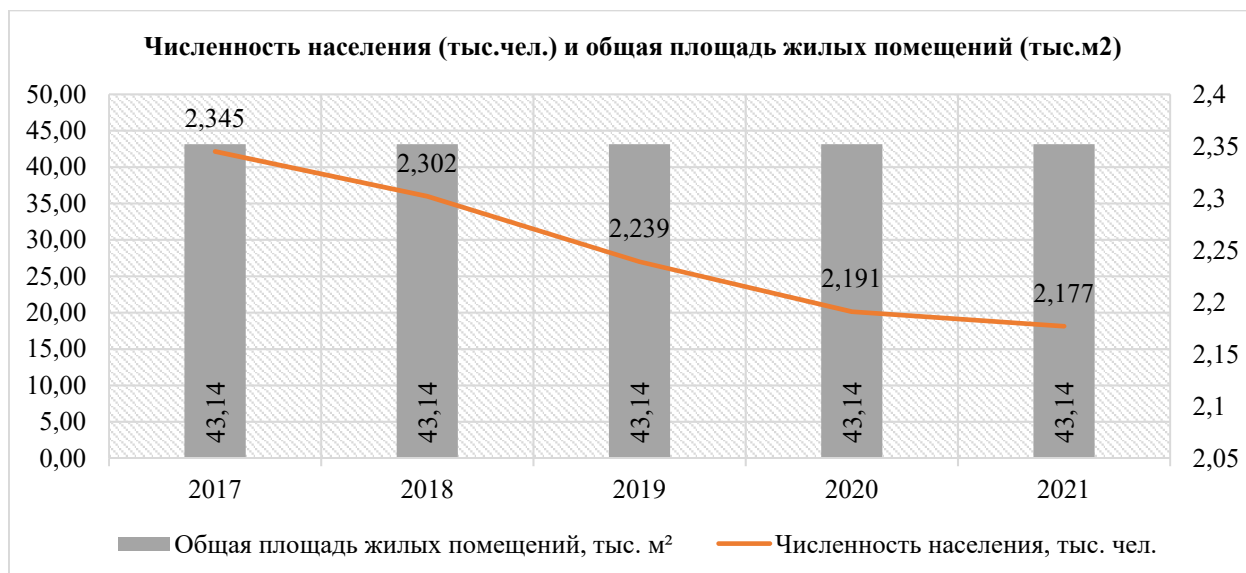


Рисунок 1.1.1. Ретроспективные показатели численности населения и общей площади жилых помещений

Формирование прогноза приростов строительных фондов по расчетным единицам территориального деления произведено на основе анализа Генеральный план муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области;

Перечень объектов нового строительства, согласно генеральному плану приведен в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 Движение объёмов жилищного фонда муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» по этапам территориального планирования

№ п/ п	Населённый пункт	Существующий жилищный фонд, м²	Первая очередь (2030 год)				Расчётный срок (2040 год)			
			Убыль жилищного фонда, м²	Существующий сохраняемый жилищный фонд, м²	Новое жилищное строительство, м²	Объём жилищного фонда на конец периода, м²	Убыль жилищного фонда, м²	Существующий сохраняемый жилищный фонд, м²	Новое жилищное строительство, м²	Объём жилищного фонда на конец периода, м²
1	д. Большая Пустомержа	24060,43	0	24060,43	5400	29460,43	0	29460,43	12400	41860,43
2	п. при ж/д ст. Веймарн	4904,4	2404,4	2500	6504,4	9004,4	0	9004,4	9650	18654,4
3	д. Ветки	115	0	115	250	365	0	365	0	365
4	п. Ивановское	2830	0	2830	2835	5665	0	5665	0	5665
5	д. Именицы	1540	0	1540	2500	4040	0	4040	2512	6552
6	д. Клённо	655	0	655	180	835	0	835	400	1235
7	п. при ж/д ст. Клённо	100	0	100	0	100	0	100	0	100
8	д. Корпово	230	0	230	650	880	0	880	1450	2330
9	п. при ж/д ст. Криуши	50	0	50	0	50	0	50	0	50
10	д. Малая Пустомержа	350	0	350	600	950	0	950	0	950
11	д. Мануйлово	2335,78	0	2335,78	150	2485,78	0	2485,78	200	2685,78
12	д. Недоблицы	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
13	д. Онстопель	1540	0	1540	1500	3040	0	3040	0	3040
14	д. Поречье	50	0	50	0	50	0	50	0	50
15	д. Среднее Село	1230	0	1230	945	2175	0	2175	0	2175
16	д. Сягло	230	0	230	300	530	0	530	580	1110
17	д. Торма	1290	0	1290	2350	3640	0	3640	5470	9110
18	д. Юрки	630	0	630	300	930	0	930	0	930
Итого		43140,61	2404,4	40736,21	24464,4	65200,61	0	65200,61	32662	97862,61

Таблица 1.1.5 Укрупнённый расчёт объёмов жилищного фонда муниципального образования «Пустомержское сельское поселение» по этапам территориального планирования

№ п/п	Населённый пункт	Первая очередь (2030 год)					Расчётный срок (2040 год)				
		Всего жилищный фонд, м²	Жилищная обеспеченность, м² на человека	Население, человек	Индивидуальный жилищный фонд, м²	Многоквартирный жилищный фонд, м²	Всего жилищный фонд, м²	Жилищная обеспеченность, м² на человека	Население, человек	Индивидуальный жилищный фонд, м²	Многоквартирный жилищный фонд, м²
1	д. Большая Пустомержа	29460,43	22	1346	5608,6	23851,83	41860,43	26	1596	15308,6	26551,83
2	п. при ж/д ст. Веймарн	9004,4	30	297	6600	2404,4	18654,4	38	490	16250	2404,4
3	д. Ветки	365	41	9	365	0	365	41	9	365	0
4	п. Ивановское	5665	36	157	5665	0	5665	36	157	5665	0
5	д. Именицы	4040	45	90	4040	0	6552	41	160	6552	0
6	д. Клённо	835	38	22	835	0	1235	41	30	1235	0
7	п. при ж/д ст. Клённо	100	50	2	100	0	100	50	2	100	0
8	д. Корпово	880	46	19	880	0	2330	48	49	2330	0
9	п. при ж/д ст. Криуши	50	50	1	50	0	50	50	1	50	0
10	д. Малая Пустомержа	950	45	21	950	0	950	45	21	950	0
11	д. Мануйлово	2485,78	21	117	1150	1335,78	2685,78	22	121	1350	1335,78
12	д. Недоблицы	1000	45	22	1000	0	1000	45	22	1000	0

№ п/ п	Населённый пункт	Первая очередь (2030 год)					Расчётный срок (2040 год)				
		Всего жилищный фонд, м²	Жилищная обеспеченность, м² на человека	Население, человек	Индивидуальный жилищный фонд, м²	Многоквартирный жилищный фонд, м²	Всего жилищный фонд, м²	Жилищная обеспеченность, м² на человека	Население, человек	Индивидуальный жилищный фонд, м²	Многоквартирный жилищный фонд, м²
13	д. Онстопель	3040	36	84	3040	0	3040	36	84	3040	0
14	д. Поречье	50	50	1	50	0	50	50	1	50	0
15	д. Среднее Село	2175	31	70	2175	0	2175	31	70	2175	0
16	д. Сягло	530	44	12	530	0	1110	48	23	1110	0
17	д. Торма	3640	48	76	3640	0	9110	49	186	9110	0
18	д. Юрки	930	85	11	930	0	930	85	11	930	0
Итого		65200,61	28	2357	37608,6	27592,01	97862,61	32	3033	67570,6	30292,01

Таблица 1.1.6 Перечень объектов нового строительства, согласно генеральному плану, подключаемых к централизованным системам теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения

№ п/п	Наименование	Населенный пункт	Начало реализации проекта	Конец реализации проекта	Общая площадь, тыс. м2	Тип объекта	Источник теплоснабжения	Нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Подключаемая нагрузка, Гкал/ч	Подключаемая нагрузка на ХВС, м3/ч	Подключаемая нагрузка на ВО, м3/ч
1	Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	д. Большая Пустомержа	2023	2030	23,85	мкд	Котельная д. Большая Пустомержа	0,603	0,327	0,930	5,431	8,945
2	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Кингисеппская межрайонная больница имени П.Н. Прохорова» фельдшерско-акушерский пункт на 20 посещений в смену	д. Большая Пустомержа		2030	0,60	одф	Котельная д. Большая Пустомержа	0,013	0,007	0,020	0,032	0,052
3	Физкультурно-оздоровительный комплекс со спортивным залом общей	д. Большая Пустомержа		2030	2,00	одф	Котельная д. Большая Пустомержа	0,042	0,024	0,067	6,520	13,800

№ п/ п	Наименован ие	Населенн ый пункт	Начало реализац ии проекта	Конец реализац ии проекта	Общая площа дь, тыс. м2	Тип объек та	Источник теплоснабже ния	Нагрузка на отопление и вентиляц ию, Гкал/ч	Нагруз ка на ГВС, Гкал/ч	Подключае мая нагрузка, Гкал/ч	Подключае мая нагрузка на ХВС, м3/ч	Подключае мая нагрузка на ВО, м3/ч
	площадью пола 610 м², бассейном на 230 м² зеркала воды и банно- оздоровитель ным комплексом на 5 мест											
4	Объект по организации досуга, развития народного художественн ого творчества, архива и музея поселения	д. Большая Пустомер жа		2040	0,50	одф	Котельная д. Большая Пустомержа	0,026	0,006	0,032	0,046	0,08
5	Молодёжный центр	д. Большая Пустомер жа		2040	0,50	одф	Котельная д. Большая Пустомержа	0,007	0,006	0,013	0,046	0,08
6	Объект общественног о питания на 70 посадочных мест	д. Большая Пустомер жа		2030	0,40	одф	Котельная д. Большая Пустомержа	0,010	0,005	0,015	0,89	1,2

№ п/ п	Наименован ие	Населенн ый пункт	Начало реализац ии проекта	Конец реализац ии проекта	Общая площа дь, тыс. м2	Тип объек та	Источник теплоснабже ния	Нагрузка на отопление и вентиляц ию, Гкал/ч	Нагруз ка на ГВС, Гкал/ч	Подключае мая нагрузка, Гкал/ч	Подключае мая нагрузка на ХВС, м3/ч	Подключае мая нагрузка на ВО, м3/ч
7	Предприятие бытового обслуживани я на 10 рабочих мест, с химчисткой на 10 кг вещей в смену и фабрикой- прачечной на 120 кг белья в смену	д. Большая Пустомер жа		2030	0,20	одф	Котельная д. Большая Пустомержа	0,005	0,002	0,007	3,264	4,8
					28,05			0,71	0,38	1,08	16,275	29,037

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на территории Пустомержского сельского поселения с разделением по видам теплоснабжения и по источникам тепловой энергии приведены в таблице ниже.

Таблица 1.2.1 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на территории Пустомержского сельского поселения с разделением по видам теплоснабжения и по источникам тепловой энергии																						
№ п/п	Наименование населенного пункта	Ед. измер.	Ежегодные приросты																			Суммарный прирост
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034							
1	Котельная д. Большая Пустомержа	Гкал/ч	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	1,08
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,71
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,38
	жилая застройка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
	индивидуальная жилая застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч																				0,00
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч																				0,00
	многоэтажная жилая застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч																				0,00
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч																				0,00
	средне и малоэтажная жилая застройка	Гкал/ч	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08											0,60
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04											0,33
	общественно-деловая застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,15
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч									0,07										0,03	0,10
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч									0,04										0,01	0,05
	промышленная застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч																				0,00
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч																				0,00
	ИТОГО накопленным итогом	Гкал/ч	0,00	0,23	0,47	0,70	0,93	0,58	0,70	0,81	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,08	1,08
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,15	0,30	0,45	0,60	0,38	0,45	0,53	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,71	0,71
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,08	0,16	0,25	0,33	0,20	0,25	0,29	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38
	жилая застройка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,00	0,12	0,23	0,35	0,47	0,58	0,70	0,81	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,29	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	индивидуальная жилая застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	многоэтажная жилая застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	средне и малоэтажная жилая застройка	Гкал/ч	0,00	0,12	0,23	0,35	0,47	0,58	0,70	0,81	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,29	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	общественно-деловая застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,10	0,10
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
	промышленная застройка	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ИТОГО нагрузки	Гкал/ч	3,07	3,19	3,30	3,42	3,53	3,65	3,77	3,88	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,15	4,15
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	2,67	2,75	2,82	2,90	2,97	3,05	3,13	3,20	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,38	3,38
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,60	0,64	0,68	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,77	0,77
	жилая застройка, в т.ч.:	Гкал/ч	2,16	2,28	2,39	2,51	2,63	2,74	2,86	2,97	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	1,80	1,88	1,95	2,03	2,10	2,18	2,25	2,33	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,36	0,40	0,44	0,48	0,52	0,56	0,61	0,65	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	Прочие	Гкал/ч	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,06	1,06
	отопительно-вентиляционная	Гкал/ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,98	0,98
	ГВС (ср. час)	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09

Таблица 1.2.2 Существующие и перспективные нагрузки тепловой энергии на территории Пустомержского сельского поселения с разделением по видам теплopotребления и по источникам тепловой энергии

№ п/п	Наименование населенного пункта	Ед. измер.	Ежегодные приросты																			Суммарный прирост
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
1	Котельная д. Большая Пустомержа	тыс. Гкал	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	2,76
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	1,68
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	1,07
	жилая застройка, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,37
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93
	индивидуальная жилая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал																				0,00
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал																				0,00
	многоэтажная жилая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал																				0,00
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал																				0,00
	средне и малоэтажная жилая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,37
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18											1,44
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12											0,93
	общественно-деловая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,39
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал									0,17										0,08	0,25
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал									0,11										0,03	0,15
	промышленная застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал																				0,00
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал																				0,00
	ИТОГО накопленным итогом	тыс. Гкал	0,00	0,59	1,18	1,78	2,37	1,48	1,78	2,07	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,76	2,76
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,36	0,72	1,08	1,44	0,90	1,08	1,26	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,68	1,68
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,23	0,46	0,70	0,93	0,58	0,70	0,81	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,07	1,07
	жилая застройка, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,00	0,30	0,59	0,89	1,18	1,48	1,78	2,07	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,18	0,36	0,54	0,72	0,90	1,08	1,26	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,12	0,23	0,35	0,46	0,58	0,70	0,81	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	индивидуальная жилая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	многоэтажная жилая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	средне и малоэтажная жилая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,30	0,59	0,89	1,18	1,48	1,78	2,07	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,18	0,36	0,54	0,72	0,90	1,08	1,26	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,12	0,23	0,35	0,46	0,58	0,70	0,81	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	общественно-деловая застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,39	0,39
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,25	0,25
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15
	промышленная застройка	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ИТОГО нагрузки	тыс. Гкал	6,13	6,43	6,72	7,02	7,31	7,61	7,91	8,20	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,78	8,89	8,89
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	5,85	6,03	6,21	6,39	6,57	6,75	6,93	7,11	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,46	7,54	7,54
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,28	0,39	0,51	0,62	0,74	0,86	0,97	1,09	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,35	1,35
	жилая застройка, в т.ч.:	тыс. Гкал	3,75	4,05	4,34	4,64	4,93	5,23	5,53	5,82	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	3,62	3,80	3,98	4,16	4,34	4,52	4,70	4,88	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,13	0,25	0,36	0,48	0,60	0,71	0,83	0,94	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
	Прочие	тыс. Гкал	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,77	2,77
	<i>отопительно-вентиляционная</i>	тыс. Гкал	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,48	2,48
	<i>ГВС (ср. час)</i>	тыс. Гкал	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,29	0,29

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

В связи с отсутствием утвержденных планов по созданию производственных зон оценить прирост объемов потребления тепловой энергии с приемлемой долей вероятности не представляется возможным.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по сельскому поселению представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по сельскому поселению

Наименование источника теплоснабжения	Существующая площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	Перспективная площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	Существующая суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/ч	Перспективная суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/ч	Существующая величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч/га
Котельная д. Большая Пустомержа	70,300	90,700	3,069	-	0,044	-
Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	5,400	-	0,297		0,055	
Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	1,700	-	0,072	-	0,042	-
БМК д. Большая Пустомержа	-	20,050	-	4,153	-	0,207
БМК №1 (больница) д. Мануйлово	-	5,400	-	0,297	-	0,055
БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово	-	1,700	-	0,072	-	0,042
	77,400	117,850	3,437	4,522	0,141	0,304

Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

2.1.1. Существующие зоны действия

Котельная д. Большая Пустомержа предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных в д. Большая Пустомержа.

Котельная № 1 (больница) в д. Мануйлово обеспечивает тепловой энергией жилой дом, больницу и административный корпус.

Котельная № 2 (ДРСУ) в д. Мануйлово обеспечивает тепловой энергией один жилой дом.

Зоны действия источников тепловой энергии, с указанием их местоположения, представлены на рисунке 2.1.1.

Теплоснабжение территории сельского поселения, не попадающей в зоны действия котельных, осуществляется от индивидуальных источников.



Рисунок 2.1.1. Зоны действия источников тепловой энергии

2.1.1. Перспективные зоны действия

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС Пустомержского сельского поселения, (см. Раздел 4) предусматривается перевод тепловой нагрузки существующих котельных д. Большая Пустомержа, №1 и №2 на перспективные БМК д. Большая Пустомержа, БМК№1 и БМК№2.

Перспективные БМК располагаются на площадках существующих котельных.



Рисунок 2.1.2 Перспективная зона действия источников тепловой энергии Пустомержского сельского поселения

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Изменение зон действия индивидуальных источников тепловой энергии не предусматривается.

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

Баланс тепловой мощности подразумевает соответствие подключенной тепловой нагрузки тепловой мощности источников. Тепловая нагрузка потребителей рассчитывается

как необходимое количество тепловой энергии для создания благоприятного микроклимата в помещениях потребителя при расчетной температуре наружного воздуха. Расчетная температура наружного воздуха устанавливается нормами как температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92. Для данного региона расчетная температура наружного воздуха -24 °С.

При отсутствии баланса тепловой мощности в холодный период года и при достижении температур наружного воздуха значений, близких к расчётным, появляется дефицит тепловой энергии и, как следствие, ухудшение микроклимата в помещениях потребителей.

Для определения баланса тепловой мощности необходимо знать максимальную возможную тепловую производительность источников, суммарную тепловую нагрузку потребителей и тепловые потери в теплотрассах (потери также являются тепловой нагрузкой для источника).

Балансы тепловой мощности для котельных представлены в таблице 2.3.1-2.3.2

Таблица 2.3.1 Балансы тепловой мощности котельных, Гкал/ч (без учета мероприятий)

№ п/п	Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная д. Большая Пустомержа																				
	установленная мощность	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
	располагаемая мощность	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
	собственные и хозяйственные нужды	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	тепловая мощность нетто	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170	5,170
	подключенная нагрузка:	3,069	3,069	3,185	3,302	3,418	3,534	3,650	3,767	3,883	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,153
	отопительно-вентиляционная	2,673	2,673	2,748	2,824	2,899	2,975	3,050	3,126	3,201	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,379
	ГВС	0,396	0,396	0,437	0,478	0,519	0,559	0,600	0,641	0,682	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,774
	технология																				
	потери	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово																				
	установленная мощность	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940
	располагаемая мощность	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774
	собственные и хозяйственные нужды	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	тепловая мощность нетто	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771
	подключенная нагрузка :	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
	отопительно-вентиляционная																				
	ГВС	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
	технология																				
	потери	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																				
	установленная мощность	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
	располагаемая мощность	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
	собственные и хозяйственные нужды	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	тепловая мощность нетто	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
	подключенная нагрузка:	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
	отопительно-вентиляционная																				
	ГВС	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
	технология																				
	потери	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	резерв/дефицит тепловой мощности	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
	Итого по котельным																				
	установленная мощность	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526	7,526
	располагаемая мощность	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072	6,072
	собственные и хозяйственные нужды	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
	тепловая мощность нетто	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038	6,038
	подключенная нагрузка :	3,438	3,438	3,554	3,671	3,787	3,903	4,019	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
	потери	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
	резерв/дефицит тепловой мощности	2,496	2,496	2,380	2,263	2,147	2,031	1,915	1,798	1,682	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,457	1,412

Таблица 2.3.2 Балансы тепловой мощности котельных, Гкал/ч (с учетом мероприятий)

№ п/п	Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная д. Большая Пустомержа																				
	установленная мощность	6,450	6,450	6,450																	
	располагаемая мощность	5,200	5,200	5,200																	
	собственные и хозяйственные нужды	0,030	0,030	0,030																	
	тепловая мощность нетто	5,170	5,170	5,170																	
	подключенная нагрузка :	3,069	3,069	3,185																	
	отопительно-вентиляционная	2,673	2,673	2,748																	
	ГВС	0,396	0,396	0,437																	
	технология																				
	потери	0,090	0,090	0,090																	
2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово																				
	установленная мощность	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940													
	располагаемая мощность	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774	0,774													
	собственные и хозяйственные нужды	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003													
	тепловая мощность нетто	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771	0,771													
	подключенная нагрузка :	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297													
	отопительно-вентиляционная																				
	ГВС	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297													
	технология																				
	потери	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011													
3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																				
	резерв/дефицит тепловой мощности	0,463	0,463	0,463	0,463	0,463	0,463	0,463													

№ п/п	Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	установленная мощность	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136													
	располагаемая мощность	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098													
	собственные и хозяйственные нужды	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001													
	тепловая мощность нетто	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097													
	подключенная нагрузка:	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072													
	отопительно-вентиляционная	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072													
	ГВС																				
	технология																				
	потери	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003													
	резерв/дефицит тепловой мощности	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022													
4	БМК д. Большая Пустомержа																				
	установленная мощность				5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
	располагаемая мощность				5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
	собственные и хозяйственные нужды				0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
	тепловая мощность нетто				5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134	5,134
	подключенная нагрузка:				3,302	3,418	3,534	3,650	3,767	3,883	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,153
	отопительно-вентиляционная				2,824	2,899	2,975	3,050	3,126	3,201	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,379
	ГВС				0,478	0,519	0,559	0,600	0,641	0,682	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,774
	технология																				
	потери				0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
	резерв/дефицит тепловой мощности				1,743	1,626	1,510	1,394	1,278	1,161	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,936	0,891
5	БМК №1 (больница) д. Мануйлово																				
	установленная мощность								0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	располагаемая мощность								0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	собственные и хозяйственные нужды								0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	тепловая мощность нетто								0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797
	подключенная нагрузка:								0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
	отопительно-вентиляционная								0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
	ГВС																				
	технология																				
	потери								0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	резерв/дефицит тепловой мощности								0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497	0,497
6	БМК №2 (ДРСУ д. Мануйлово																				
	установленная мощность								0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
	располагаемая мощность								0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
	собственные и хозяйственные нужды								0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	тепловая мощность нетто								0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399
	подключенная нагрузка:								0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
	отопительно-вентиляционная								0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
	ГВС																				
	технология																				
	потери								0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	резерв/дефицит тепловой мощности								0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324
	Итого по котельным																				
	установленная мощность	7,526	7,526	7,526	6,236	6,236	6,236	6,236	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
	располагаемая мощность	6,072	6,072	6,072	6,032	6,032	6,032	6,032	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
	собственные и хозяйственные нужды	0,034	0,034	0,034	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	тепловая мощность нетто	6,038	6,038	6,038	6,002	6,002	6,002	6,002	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330	6,330
	подключенная нагрузка :	3,438	3,438	3,554	3,671	3,787	3,903	4,019	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
	потери	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
	резерв/дефицит тепловой мощности	2,496	2,496	2,380	2,228	2,111	1,995	1,879	2,099	1,982	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,757	1,712

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

Источники тепловой энергии, зона действия которых была бы расположена в границах двух или более муниципальных образований, на территории Пустомержского сельского поселения отсутствуют.

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

Результаты определения целесообразности подключения потребителей на основании методических указаний по расчету радиуса эффективного теплоснабжения (подробное описание методики см. в главе 7) приведены в таблице ниже.

Таблица 2.5.1 Оценка экономического эффекта от присоединения новых потребителей

№ п/п	Объект	Суммарная максимальная часовая нагрузка перспективных потребителей по условиям технологического присоединения, Гкал/ч	Срок службы тепловых сетей, лет	Прогнозное потребление тепловой энергии перспективными потребителями, Гкал/год	Материальная характеристика участков строящихся тепловых сетей, м2	Удельная стоимость передачи тепловой энергии, тыс.руб./м2	Стоимость тепловой энергии, руб./Гкал	Величина капитальных затрат на строительство тепловых сетей, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб./год.	Затраты на выработку тепловой энергии и ее передачу, тыс. руб./год	Затраты на передачу тепловой энергии, тыс. руб./год	Затраты на топливо, тыс. руб./год	ПДС, приток денежных средств, тыс. руб./год	ДСО, дисконтированный срок окупаемости, лет	Вывод
1	БМК д. Большая Пустомержа	4,153	25	8 888,61	603,00	6,389	3 539,15	7 573,23	31 458,12	13 279,75	3,85	13 275,90	18 178,36	5,60	Подключение целесообразно
2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	0,297	25	708,28	30,10	6,389	3 539,15	0,00	2 506,70	211,06	0,19	210,87	2 295,64	3,40	Подключение целесообразно
3	БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово	0,072	25	171,70	3,08	6,389	3 539,15	0,00	607,69	130,20	0,02	130,18	477,49	2,10	Подключение целесообразно

Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок

№ п/п	Наименование источника		Параметр	Ед. изм.	20 21	20 22	20 23	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		
1	БМК д. Пустомержа	Большая	Производительность ВПУ	т/ч				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
			Срок службы	лет				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
			Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			Общая емкость баков-аккумуляторов	м3				100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
			Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч				1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	
			Среднегодовая утечка теплоносителя, в том числе:	т/ч				7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170
			нормативные утечки теплоносителя	т/ч				1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190
			сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч				1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840
			Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч				4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140	4,140
			Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч				1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664
			Резерв (+) / дефицит (-) (баланс производительности ВПУ)	т/ч				11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166	11,166
			Доля резерва	%				55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%	55,83%
2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	Производительность ВПУ	т/ч									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		Срок службы	лет										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Общая емкость баков-аккумуляторов	м3										10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч										0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	0,0336	
		Среднегодовая утечка теплоносителя, в том числе:	т/ч										0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	
		нормативные утечки теплоносителя	т/ч										0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	0,0056	
		сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч										0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	0,0448	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч										0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	
		Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч										0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	
		Резерв (+) / дефицит (-) (баланс производительности ВПУ)	т/ч										0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	
		Доля резерва	%										79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	79,28%	
2	БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово	Производительность ВПУ	т/ч									0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
		Срок службы	лет										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Общая емкость баков-аккумуляторов	м3										5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
		Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч										0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	
		Среднегодовая утечка теплоносителя, в том числе:	т/ч										0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	
		нормативные утечки теплоносителя	т/ч										0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035		
		сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч										0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028		
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч										0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	
		Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч										0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	
		Резерв (+) / дефицит (-) (баланс производительности ВПУ)	т/ч										0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	
		Доля резерва	%										87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	87,05%	

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

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем ТС приведены в подразделе 3.1.

Раздел 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

Первый вариант предполагает проведение мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения, учитывающая источники их финансирования. Второй вариант – вариант, при котором не предполагается реконструкция, а также строительство объектов систем теплоснабжения т.е. без учета каких-либо мероприятий. Т.к. второй вариант заведомо является неприоритетным (тормозит развитие системы теплоснабжения, а также не обеспечивает надежность системы теплоснабжения) далее данный вариант схемой не рассматривается.

Схемой теплоснабжения (выбранным вариантом развития систем теплоснабжения) предлагаются следующие мероприятия по строительству источников тепловой энергии:

1. В связи со 100%-ным износом большей части оборудования котельной д. Большая Пустомержа и подключением к ней перспективных нагрузок предлагается установить взамен существующей новую газовую блочно-модульную водогрейную котельную мощностью 6 МВт. Котельная установка предназначена для выработки горячей воды на отопление и горячее водоснабжение. На котельной предусматривается наличие водоподготовительной установки, систем автоматизации и диспетчеризации. Блочно-модульная котельная на газовом топливе занимает меньшую площадь, а также не требует наличие большой площадки для хранения топлива или склада, что благоприятно влияет на экологическую обстановку.
2. В связи со значительным износом здания и оборудования котельной №1 (больница) и котельной №2 (ДРСУ) д. Мануйлово предлагается установить взамен существующих новые блочно-модульные котельные установку МКУ 0,8 Гкал и МКУ 0,4 Гкал соответственно. Котельные установки предназначены для выработки горячей воды на отопление и горячее водоснабжение. На котельной предусматривается наличие водоподготовительной установки, систем автоматизации и диспетчеризации. Блочно-модульная котельная на газовом топливе занимает меньшую площадь, а также не требует наличие большой площадки для хранения топлива или склада, что благоприятно влияет на экологическую обстановку.
3. Демонтаж существующей котельной д. Большая Пустомержа, котельной №1 (больница) и котельной №2 (ДРСУ) д. Мануйлово.

Основные факторы обоснования строительства новых БМК:

- не требуется реконструкция здания существующей котельной;
- экономия на установке и настройке систем автоматизации и диспетчеризации;
- автоматизированность новых котельных позволяет сократить численность обслуживающего персонала;
- компактность блочных котельных.

Выбранным вариантом предлагается проведение мероприятий, представленных в таблице 4.4.1.

Таблица 4.1.1 Перечень мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений (с НДС), тыс.руб	Год начала реализации мероприятий	Год окончания реализации мероприятий	Источник финансирования
1	Строительство блочно-модульной котельной БМК д. Большая Пустомержа мощностью 6 МВт	46147,94	2023	2024	Бюджетные средства
2	Строительство блочно-модульной котельной БМК №1 (больница) д. Мануйлово мощностью 0,93 МВт	14589,31	2027	2028	
3	Строительство блочно-модульной котельной БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово мощностью 0,46 МВт	7216,22	2027	2028	
4	Строительство тепловых сетей в зоне действия Котельной д. Большая Пустомержа	7573,23	2023	2040	Плата за технологическое присоединение
5	Реконструкция тепловых сетей в зоне действия Котельной д. Большая Пустомержа	46440,73	2023	2030	Бюджетные средства
6	Строительство сетей ГВС в зоне действия Котельной д. Большая Пустомержа (переход на четырёхтрубную систему)	42950,65	2023	2040	Бюджетные средства
7	Строительство тепловых сетей в перспективной зоне Котельной №2 (ДРСУ) д. Мануйлово (переход на четырёхтрубную систему)	309,33	2024	2024	
	ИТОГО:	165227,40			

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Ценовые (тарифные) последствия для потребителей

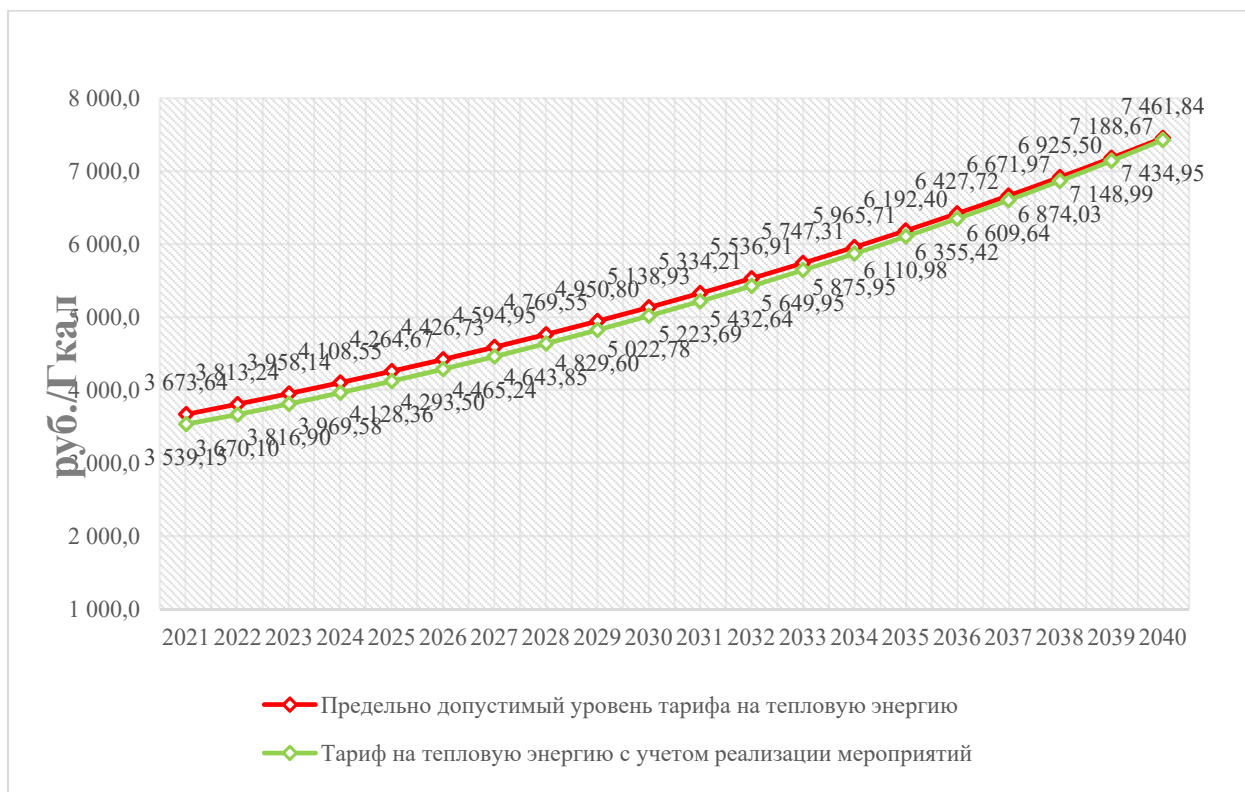


Рисунок 4.2.1. График тарифных последствий для потребителя при реализации программы строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения

Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий

Общая величина капитальных вложений составляет 165227,40 тыс. руб. (с НДС).

Использование бюджетных средств

Использование бюджетных средств не предусматривается.

Таблица 4.2.1 Результаты оценки 1 варианта по критериям

Номер критерия	Наименование	Отметка
1	Надежность систем теплоснабжения, в т.ч.	
1-1	Наличие резервного источника электроснабжения	+
1-2	Наличие резервного топлива	-
1-3	Наличие резервного источника водоснабжения	+
1-4	Возможность резервирования тепловой нагрузки теплоисточника	+
2	Ценовые (тарифные) последствия для потребителей	+
3	Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	-
4	Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий	+
5	Использование бюджетных средств	+

Раздел 5 Предложения 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, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

Схемой теплоснабжения предлагаются следующие мероприятия по строительству источников тепловой энергии:

1. Блочно модульная Котельная д. Большая Пустомержа.

В связи со 100%-ным износом большей части оборудования котельной д. Большая Пустомержа и подключением к ней перспективных нагрузок предлагается установить взамен существующей новую газовую блочно-модульную водогрейную котельную мощностью 6 МВт. Котельная установка предназначена для выработки горячей воды на отопление и горячее водоснабжение. На котельной предусматривается наличие водоподготовительной установки, систем автоматизации и диспетчеризации. Блочно-модульная котельная на газовом топливе занимает меньшую площадь, а также не требует наличие большой площадки для хранения топлива или склада, что благоприятно влияет на экологическую обстановку.





Таблица 5.1.1 Технические характеристики Блочно модульной котельной д. Большая Пустомержа

Наименование	Модульная котельная 6 МВт (5,16 Гкал/ч)	
Номинальная теплопроизводительность, МВт	6	
Вид топлива (основное/резервное)	Газ	
Тип водогрейных котлов	«Термотехник» ТТ100-3,0МВт	«Термотехник» ТТ100-3,0МВт
Количество котлов, штук	1	1
Количество основных модулей котельной, шт.	3	
Газовое оборудование	Горелка газовая фирмы CIB UNIGAS. P93.M.PR.S.RU.A.8.50 Мощность 550-4100 кВт – 2шт.	
Комплектация котла	Насос контура отопления WILO BL100/340-30/4, Q=206 м³/ч, H=35м.в.ст, - 2 шт	
	Насос ГВС WILO IL50/160-5,5/2, Q=17 м³/ч, H=35м.в.ст, - 2 шт	
	Теплообменник контура ГВС	
	Комплект запорной арматуры (дисковые поворотные затворы, обратные и предохранительные клапаны, краны шаровые, фитинги, фланцы, болты, шпильки, крепления)	
Электрооборудование	Силовой щит ВРУ, приборы автоматики – 1 компл.	
Отопление и вентиляция	Калорифер – 1шт Вентилятор вытяжной ВО 3.15 – 1шт.	
Водоподготовка, тип	Водоподготовительная установку на основе системы обезжелезивания и умягчения воды	
Дымовая труба	1200x20	
Приборы КИПиА	-Распределительный щит управления с элементами автоматики и управления; -Датчики давления, температуры, манометры, термометры, термостаты; -Система автоматизированного пожаротушения, пожароохранная сигнализация и пожарное оборудование	
*В данной таблице представлена базовая комплектация модульной котельной		

Также потребуется демонтаж существующей котельной д. Большая Пустомержа.

2. Блочно модульная котельная №1 установка 0,8 Гкал/ч (0,93 МВт) д. Мануйлово

В связи со значительным износом здания и оборудования котельной №1 (больница) д. Мануйлово предлагается установить взамен существующей новую блочно-модульную котельную установку 0,93 Мвт.

Это позволит сократить использование ручного труда и количество обслуживающего персонала, что существенно снизит затраты на обслуживание котельной. На котельной предусматривается наличие водоподготовительной установки, систем автоматизации и диспетчеризации. Блочно-модульная котельная на газовом топливе занимает меньшую площадь, а также не требует наличие большой площадки для хранения топлива или склада, что благоприятно влияет на экологическую обстановку



Таблица 5.1.2 Технические характеристики Блочно модульной котельной №1 (больница) д. Мануйлово

Наименование	Модульная котельная 0,8 Гкал (0,93 МВт)	
Номинальная теплопроизводительность МКУ, МВт (Гкал)	0,93	0,8
Суммарная теплопроизводительность МКУ, МВт (Гкал)	0,8	
Вид топлива (основное/резервное)	Каменный и бурый уголь, дрова	
Тип водогрейных котлов	КВр-0,4	КВр-0,8
Количество котлов, штук	2	1
Тип топочного устройства	Ручная топка	
Количество основных модулей котельной, шт.	1	1
КПД котла, % не менее	80	80
Температура дымовых газов, °С, не более	200	200
Расход угля, кг/ч	168	140
Размер куска угля, мм, не менее	6	6
Насос сетевой воды, тип	KM, GRUNDFOS, WILO	
Циркуляционный насос горячей воды, тип		
Подпиточный насос, тип		
Напряжение электрической сети, В	380	380
Подогреватель горячей воды, тип	Пластинчатый	
Водоподготовка, тип	ПМУ, Комплексон, ВПУ, АНУ, Родомат	
Теплосчетчик (отопление, ГВС), тип	"Взлет"	
Вентилятор дутьевой (тип/количество)	ВЦ-14-46 № 2 с дв. 1,5/3000	ВЦ-14-46 №2 с дв. 2,2/3000
Дымосос (тип/количество)	Д-3,5 дв. 3,0/1500	Д-6,3 дв. 5,5/1500
Золоуловитель	ЗУ-0,4	ЗУ-0,8
Дымовая труба	300х21	400х21
Топливоподача, шлакоудаление	ручные	ручные
*В данной таблице представлена базовая комплектация модульной котельной МКУ 0,8		

Также потребуется демонтаж существующей котельной №1 (больница) д. Мануйлово.

3. Блочно модульная котельная №2 установка мощностью 0,4 Гкал/ч (0,46 МВт) д. Мануйлово

В связи со значительным износом здания и оборудования котельной №2 (ДРСУ) д. Мануйлово предлагается установить взамен существующей новую блочно-модульную котельную установку МКУ 0,46 МВт.

Это позволит сократить использование ручного труда и количество обслуживающего персонала, что существенно снизит затраты на обслуживание котельной. На котельной предусматривается наличие водоподготовительной установки, систем автоматизации и диспетчеризации. Блочно-модульная котельная на газовом топливе занимает меньшую площадь, а также не требует наличие большой площадки для хранения топлива или склада, что благоприятно влияет на экологическую обстановку.

Таблица 5.1.3 Технические характеристики Блочно модульной котельной №2 (ДРСУ) д. Мануйлово

Наименование	Модульная котельная 0,4 Гкал (0,46 МВт)	
Номинальная теплопроизводительность МКУ, МВт (Гкал)	0,2	0,4
Суммарная теплопроизводительность МКУ, МВт (Гкал)	0,4	
Вид топлива (основное/резервное)	Каменный и бурый уголь, дрова	
Тип водогрейных котлов	КВр-0,2	КВр-0,4
Количество котлов, штук	2	1
Тип топочного устройства	Ручная топка	
Количество основных модулей котельной, шт.	1	1
КПД котла, % не менее	80	80
Температура дымовых газов, °С, не более	200	200
Расход угля, кг/ч	90	93
Размер куска угля, мм, не менее	6	6
Насос сетевой воды, тип	KM, GRUNDFOS, WILO	
Циркуляционный насос горячей воды, тип		
Подпиточный насос, тип		
Напряжение электрической сети, В	380	380
Подогреватель горячей воды, тип	Пластинчатый	
Водоподготовка, тип	ПМУ, Комплексон, ВПУ, АНУ, Родомат	
Теплосчетчик (отопление, ГВС), тип	"Взлет"	
Вентилятор дутьевой (тип/количество)	-	ВЦ-14-46 №2 с дв. 1,5/3000
Дымосос (тип/количество)	Д-3,5 дв. 3,0/1500	Д-3,5 дв. 3,0/1500
Золуловитель	-	ЗУ-0,4
Дымовая труба	250х21	300х21
Топливоподача, шлакоудаление	ручные	ручные
*В данной таблице представлена базовая комплектация модульной котельной 0,4		

Также потребуются демонтаж существующей котельной №2 (ДРСУ) д. Мануйлово.

Основные факторы обоснования строительства новых БМК:

- не требуется реконструкция здания существующей котельной;
- экономия на установке и настройке систем автоматизации и диспетчеризации;
- автоматизированность новых котельных позволяет сократить численность обслуживающего персонала;
- компактность блочных котельных.

Таблица 5.1.4. Перечень мероприятий по строительству источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений (с НДС), тыс.руб	Год начала реализации мероприятий	Год окончания реализации мероприятий	Источник финансирования
1	Строительство блочно-модульной котельной БМК д. Большая Пустомержа мощностью 6 МВт	46147,94	2023	2024	Бюджетные средства
2	Строительство блочно-модульной котельной БМК №1 (больница) д. Мануйлово мощностью 0,93 МВт	14589,31	2027	2028	
3	Строительство блочно-модульной котельной БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово мощностью 0,46 МВт	7216,22	2027	2028	
	ИТОГО:	67953,46			

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

Схемой теплоснабжения не предлагаются мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

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

Схемой теплоснабжения не предлагаются мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

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

На территории Пустомержского сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

Схемой предлагается ликвидация существующих котельных: Котельная д. Большая Пустомержа, Котельная №1 (больница) и Котельная №2 (ДРСУ), с передачей нагрузок на новые котельные: БМК д. Большая Пустомержа, БМК №1 (больница) д. Мануйлово, БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово (см. п. 5.1).

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

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС мероприятий по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматривается.

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

На территории Пустомержского сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС изменения существующих температурных графиков на сохраняемых источниках тепловой энергии не предусматривается. Существующие температурные графики представлены в Главе 1.

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

Показатели перспективной установленной тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии приведены в таблице ниже.

Таблица 5.9.1 Показатели перспективной установленной тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии																					
№ п/п	Наименование источника	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Котельная д. Большая Пустомержа																				
	установленная мощность	6,450	6,450	6,450																	
2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово																				
	установленная мощность	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940													
3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																				
	установленная мощность	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136													
4	БМК д. Большая Пустомержа																				
	установленная мощность				5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
5	БМК №1 (больница) д. Мануйлово																				
	установленная мощность								0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
6	БМК №2 (ДРСУ д. Мануйлово																				
	установленная мощность								0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Итого по котельным																					
	установленная мощность	7,526	7,526	7,526	6,236	6,236	6,236	6,236	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360

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

В рамках приоритетного сценария развития систем мероприятий по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не предусматривается.

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

В рамках настоящего раздела в подразделах ниже приведены перечни мероприятий, соответствующих сути подразделов. Полный перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей приведен в Главе 8 Обосновывающих материалов.

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)

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС мероприятий 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), не предусматривается.

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

В таблице 6.2.1 представлен перечень новых участков и их стоимость в ценах 2021 года.

Таблица 6.2.1 Объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)

Источник	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
БМК д. Большая Пустомержа	Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	250	2023	80	Подземная канальная	Пенополиуритан	2454,02
		50	2024	50			429,62
		50	2025	50			447,67
		50	2026	50			467,37
		50	2027	50			487,93
		50	2028	50			509,40
		50	2029	50			531,81
		50	2030	50			555,21
БМК д. Большая Пустомержа	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Кингисеппская межрайонная больница имени П.Н. Прохорова» фельдшерско-акушерский пункт на 20 посещений в смену	10	2030	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	111,04
БМК д. Большая Пустомержа	Физкультурно-оздоровительный комплекс со спортивным залом общей площадью пола 610 м², бассейном на 230 м² зеркала воды и банно-оздоровительным комплексом на 5 мест	80	2030	65	Подземная канальная	Пенополиуритан	968,42
БМК д. Большая Пустомержа	Объект по организации досуга, развития народного художественного творчества, архива и музея поселения	10	2040	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	111,04
БМК д. Большая Пустомержа	Молодёжный центр	15	2040	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	166,56
БМК д. Большая Пустомержа	Объект общественного питания на 70 посадочных мест	10	2030	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	111,04
БМК д. Большая Пустомержа	Предприятие бытового обслуживания на 10 рабочих мест, с химчисткой на 10 кг вещей в смену и фабрикой-прачечной на 120 кг белья в смену	20	2030	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	222,09
Итого		745					7573,23

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

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС мероприятий 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 не предусматривается.

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

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем ТС, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не предусматривается.

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

Одним из самых распространенных способов повышения надежности теплоснабжения является резервирование участков, суммы участков, магистральных выводов или насосных агрегатов, секционирующих задвижек и т.д.

Нормативные требования к надежности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность».

Так, согласно п.6.33 СНиП «Тепловые сети» резервирование должно предусматриваться следующими способами:

- Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую систему транспортирования теплоты;
- Резервирование тепловых сетей смежных районов.

При этом допускается не резервировать участки наземной прокладки протяженностью до 5 км, а также по тепловым сетям, прокладываемым в тоннелях и проходных каналах.

Строительство и реконструкция тепловых сетей систем теплоснабжения для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в настоящей схеме теплоснабжения не требуется.

В Главе 11 представлен расчет нормативных показателей надежности участков тепловых сетей. На основании данных расчетов сформированы мероприятия по замене наименее надежных участков тепловых сетей. Проведение данных мероприятий позволит повысить надежность работы системы теплоснабжения и исключить аварийные ситуации на теплотрассах, возникающие из-за прорывов трубопроводов в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

Полный перечень тепловых сетей, запланированных к перекладке приведен в табл. 6.5.1.

Таблица 6.5.1 Объемы реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Котельная	ТК-1	190	200	Пенополиуретан	4236,82	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Баня	95	50	Пенополиуретан	783,38	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Уз1	95	200	Пенополиуретан	2207,39	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз2	150	150	Пенополиуретан	2294,01	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз3	Уз4	45	125	Пенополиуретан	649,42	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз5	65	100	Пенополиуретан	748,21	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Дом №18А	15	50	Пенополиуретан	134,30	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Уз6	35	100	Пенополиуретан	402,88	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №18Б	31	65	Пенополиуретан	302,57	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №19	76	65	Пенополиуретан	741,80	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз7	28	100	Пенополиуретан	322,31	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №26	1	100	Пенополиуретан	11,51	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №25	60	65	Пенополиуретан	585,63	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз3	12	125	Пенополиуретан	180,45	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз8	148	100	Пенополиуретан	1703,62	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Дет.сад	32	50	Пенополиуретан	286,51	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Уз9	35	100	Пенополиуретан	402,88	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Дом №23	12	50	Пенополиуретан	107,44	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Уз10	50	100	Пенополиуретан	600,87	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №24	22	50	Пенополиуретан	205,64	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №22	52	65	Пенополиуретан	529,88	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз11	60	200	Пенополиуретан	1516,61	2026

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Дом №17	24	50	Пенополиуретан	224,34	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Уз12	75	200	Пенополиуретан	1895,76	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Дом №16А	8	50	Пенополиуретан	74,78	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Уз13	90	200	Пенополиуретан	2375,01	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	Дом №16	8	50	Пенополиуретан	78,07	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	ТК-2	80	150	Пенополиуретан	1389,52	2027
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	Уз14	70	80	Пенополиуретан	813,15	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №14	1	80	Пенополиуретан	11,62	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №15	55	65	Пенополиуретан	585,11	2027
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	ТК6	165	100	Пенополиуретан	2161,21	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	Дом культуры	21	50	Пенополиуретан	213,95	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	ТК-7	110	65	Пенополиуретан	1221,70	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	Средняя школа	14	65	Пенополиуретан	155,49	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	ТК-8	60	50	Пенополиуретан	611,28	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-8	Дом №8	95	50	Пенополиуретан	967,86	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	ТК-3	28	150	Пенополиуретан	507,73	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-3	ТК-4	148	150	Пенополиуретан	2801,79	2029
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-4	Уз15	40	65	Пенополиуретан	463,80	2029
БМК д. Большая Пустомержа	Уз15	Почта	45	50	Пенополиуретан	478,63	2029
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-4	ТК-5	172	150	Пенополиуретан	3256,14	2029
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Дом №5	11	50	Пенополиуретан	122,15	2030
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Уз16	70	150	Пенополиуретан	1383,48	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз17	18	150	Пенополиуретан	355,75	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Начал.школа	1	100	Пенополиуретан	14,28	2030

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Уз18	64	100	Пенополиуретан	913,68	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Дом №1	11	50	Пенополиуретан	122,15	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Уз19	25	100	Пенополиуретан	356,91	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Дом №3	12	50	Пенополиуретан	133,25	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Уз20	70	100	Пенополиуретан	999,34	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	Дом №2	45	65	Пенополиуретан	544,74	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	ЗАО "Агробалт"	8	50	Пенополиуретан	88,83	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз21	64	80	Пенополиуретан	845,97	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Дом №6	11	50	Пенополиуретан	122,15	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Уз22	31	65	Пенополиуретан	375,26	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №7	1	25	Пенополиуретан	0,00	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №4	22	50	Пенополиуретан	244,29	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз15	Магазин,столовая	52	50	Пенополиуретан	577,42	2030
		ИТОГО	3134			46440,73	

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

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

Переход на закрытую схему ГВС с организацией четырехтрубной системы теплоснабжения от источников приведет к увеличению протяженности тепловых сетей (необходимо будет проложить трубопроводы от источников теплоснабжения до каждого потребителя ГВС), что потребует значительных финансовых затрат, а также повлечет за собой земляные работы по всему поселению во время прокладки трубопроводов. В дальнейшем это приведет к увеличению затрат на ремонт и реконструкцию тепловой сети.

Преимущества и недостатки выбора четырехтрубной системы

Четырехтрубная система «+»:

- отсутствие необходимости индивидуального подхода к каждому потребителю для подбора оборудования;
- сокращение времени на обслуживание оборудования, установленное в одном месте.

Четырехтрубная система «-»:

- необходимость капитальных вложений в строительство и последующее обслуживание магистральных и квартальных трубопроводов ГВС;
- наличие тепловых потерь и утечек в сетях ГВС;
- необходимость капитальных вложений в организацию контура ГВС на источниках теплоснабжения;
- затраты на поддержание оборудования контура ГВС на источниках теплоснабжения в исправном состоянии.

Ухудшению качества горячей воды для четырехтрубной закрытой системы горячего водоснабжения непосредственно способствуют большая протяженность участков тепловой сети, наличие застойных зон и тупиковых точек, неравномерный водоразбор, возможное отключение горячей воды в ночные часы, проведение ремонтных работ и пр.

Результаты расчетов стоимости мероприятий приведены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 Необходимые мероприятия по строительству сетей ГВС при переводе на закрытую схему

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Котельная	ТК-1	190	150	Пенополиуретан	2788,63	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Баня	95	40	Пенополиуретан	783,38	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Уз1	95	150	Пенополиуретан	1394,31	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз2	150	125	Пенополиуретан	2077,49	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз3	Уз4	45	125	Пенополиуретан	623,25	2023

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз5	65	80	Пенополиуретан	638,05	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Дом №18А	15	50	Пенополиуретан	123,69	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Уз6	35	80	Пенополиуретан	343,56	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №18Б	31	65	Пенополиуретан	278,67	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №19	76	65	Пенополиуретан	711,90	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз7	28	65	Пенополиуретан	262,28	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №26	1	50	Пенополиуретан	8,59	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №25	60	50	Пенополиуретан	515,55	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз3	12	125	Пенополиуретан	173,18	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз8	148	80	Пенополиуретан	1513,80	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Дет.сад	32	50	Пенополиуретан	274,96	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Уз9	35	80	Пенополиуретан	357,99	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Дом №23	12	50	Пенополиуретан	103,11	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Уз10	50	80	Пенополиуретан	511,42	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №24	22	50	Пенополиуретан	189,03	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №22	52	50	Пенополиуретан	446,81	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз11	60	150	Пенополиуретан	917,61	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Дом №17	24	50	Пенополиуретан	206,22	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Уз12	75	150	Пенополиуретан	1147,01	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Дом №16А	8	50	Пенополиуретан	68,74	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Уз13	90	150	Пенополиуретан	1376,41	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	Дом №16	8	50	Пенополиуретан	68,74	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	ТК-2	80	125	Пенополиуретан	1154,53	2024
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	Уз14	70	65	Пенополиуретан	655,69	2024

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №14	1	65	Пенополиуретан	9,37	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №15	55	50	Пенополиуретан	492,44	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	Уз23	65	80	Пенополиуретан	692,77	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	ТК-7	110	65	Пенополиуретан	1073,65	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	Средняя школа	14	65	Пенополиуретан	136,65	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	ТК-8	60	50	Пенополиуретан	537,20	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-8	Дом №8	95	40	Пенополиуретан	850,57	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	ТК-3	28	125	Пенополиуретан	421,06	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-3	ТК-4	148	125	Пенополиуретан	2225,59	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-4	ТК-5	172	125	Пенополиуретан	2586,50	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Дом №5	11	40	Пенополиуретан	98,49	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Уз16	70	125	Пенополиуретан	1052,64	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз17	18	125	Пенополиуретан	270,68	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Начал.школа	1	40	Пенополиуретан	8,95	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Уз18	64	80	Пенополиуретан	682,11	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Дом №1	11	40	Пенополиуретан	102,82	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Уз19	25	80	Пенополиуретан	278,17	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Дом №3	12	40	Пенополиуретан	112,17	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Уз20	70	65	Пенополиуретан	713,30	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	Дом №2	45	40	Пенополиуретан	420,63	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	ЗАО "Агробалт"	8	40	Пенополиуретан	74,78	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз21	64	65	Пенополиуретан	652,16	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Дом №6	11	40	Пенополиуретан	102,82	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Уз22	31	50	Пенополиуретан	289,77	2026

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №7	1	40	Пенополиуретан	9,35	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №4	22	40	Пенополиуретан	205,64	2026
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	Школа	70	65	Пенополиуретан	713,30	2026
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-3	ФОК	80	50	Пенополиуретан	888,34	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз23	ТК-6	100	80	Пенополиуретан	1321,83	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз23	ФАП	10	40	Пенополиуретан	111,04	2030
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	250	50	Пенополиуретан	2061,54	2023
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	429,62	2024
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	447,67	2025
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	467,37	2026
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	487,93	2027
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	509,40	2028
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	531,81	2029
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	555,21	2030
БМК д. Большая Пустомержа		Объект по организации досуга, развития народного творчества, архива и музея поселения	10	40	Пенополиуретан	111,04	2040
БМК д. Большая Пустомержа		Молодёжный центр	15	40	Пенополиуретан	166,56	2040
БМК д. Большая Пустомержа		Объект общественного питания на 70 посадочных мест	10	40	Пенополиуретан	111,04	2030
БМК д. Большая Пустомержа		Предприятие бытового обслуживания на 10 рабочих мест, с химчисткой на 10 кг вещей в смену и фабрикой-	20	40	Пенополиуретан	222,09	2030

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
		прачечной на 120 кг белья в смену					
БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово			36	40	Пенополиуретан	309,33	2024
		ИТОГО	3827			43259,98	

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

При строительстве четырехтрубной системы необходимо учесть, что помимо наружных сетей, необходимо также учесть строительство или реконструкцию внутридомовых сетей при проведении капитального ремонта жилого дома.

Раздел 8 Перспективные топливные балансы

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

Результаты расчетов перспективных топливных балансов по каждой котельной и для всех рассматриваемых вариантов представлены в таблицах ниже, а именно, приведены следующие показатели:

- прогнозные значения выработки тепловой энергии (таблица 8.1.1);
- удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (таблица 8.1.2);
- прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии (таблица 8.1.3);
- прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии (таблица 8.1.4);
- максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии (зима) (таблица 8.1.5);
- максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии (лето) (таблица 8.1.6).

Таблица 8.1.1 Прогнозные значения выработки тепловой энергии котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал																			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Существующие источники																					
1.1	Котельная д. Большая Пустомержа	газ	6842,000	6842,000	7137,921																	
1.2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	уголь	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290													
1.3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	уголь																				
Всего газ			6842,000	6842,000	7137,921																	
Всего уголь			794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290													
Итого			7636,290	7636,290	7932,211	794,290	794,290	794,290	794,290													
2	Новые источники																					
2.1	БМК д. Большая Пустомержа	газ				7433,843	7729,764	8025,685	8321,607	8617,528	8913,449	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9487,731	9600,608
2.2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	газ								794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	
2.3	БМК №2 (ДРСУ д. Мануйлово	газ																				
Всего природный газ						7433,843	7729,764	8025,685	8321,607	9411,818	9707,739	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10394,898
Итого						7433,843	7729,764	8025,685	8321,607	9411,818	9707,739	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10394,898
3	Итого по котельным																					
Всего уголь			794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290	794,290													
Всего природный газ			6842,000	6842,000	7137,921	7433,843	7729,764	8025,685	8321,607	9411,818	9707,739	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10394,898
Итого			7636,290	7636,290	7932,211	8228,133	8524,054	8819,975	9115,897	9411,818	9707,739	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10282,021	10394,898

Таблица 8.1.2 Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал																			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Существующие источники																					
1.1	Котельная д. Большая Пустомержа	газ	166,87	166,87	166,87																	
1.2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	уголь	300,56	300,56	300,56	300,56	300,56	300,56	300,56													
1.3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	уголь																				
Всего газ			166,9	166,9	166,9																	
Всего уголь			300,6	300,6	300,6	300,6	300,6	300,6	300,6													
Итого			180,8	180,8	180,3	300,6	300,6	300,6	300,6													
2	Новые источники																					
2.1	БМК д. Большая Пустомержа	газ				154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
2.2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	газ								154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
2.3	БМК №2 (ДРСУ д. Мануйлово	газ								154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
Всего природный газ						154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
Итого										154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
3	Итого по котельным																					
Всего уголь			300,6	300,6	300,6	300,6	300,6	300,6	300,6													
Всего природный газ			166,9	166,9	166,9	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0
Итого			180,8	180,8	180,3	168,1	167,7	167,2	166,8	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0	154,0

Таблица 8.1.3 Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива, т у.т.																			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Существующие источники																					
1.1	Котельная д. Большая Пустомержа	газ	1141,76	1141,76	1191,14																	
1.2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	уголь	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74													
1.3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	уголь																				
Всего газ			1141,76	1141,76	1191,14																	
Всего уголь			238,74	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74													
Итого			1380,49	1380,49	1429,87	238,74	238,74	238,74	238,74													
2	Новые источники																					
2.1	БМК д. Большая Пустомержа	газ				1144,81	1190,38	1235,96	1281,53	1327,10	1372,67	1461,11	1461,11	1461,11	1461,11	1461,11	1461,11	1461,11	1461,11	1461,11	1478,49	
2.2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	газ								122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	122,32	
2.3	БМК №2 (ДРСУ д. Мануйлово	газ																				
Всего природный газ						1144,81	1190,38	1235,96	1281,53	1449,42	1494,99	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1600,81	
Итого						1144,81	1190,38	1235,96	1281,53	1449,42	1494,99	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1600,81	
3	Итого по котельным																					
Всего уголь			238,74	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74	238,74													
Всего природный газ			1141,76	1141,76	1191,14	1144,81	1190,38	1235,96	1281,53	1449,42	1494,99	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1600,81	
Итого			1380,49	1380,49	1429,87	1383,55	1429,12	1474,69	1520,26	1449,42	1494,99	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1583,43	1600,81	

Таблица 8.1.4 Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива, тыс. м3 (т)																			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Существующие источники																					
1.1	Котельная д. Большая Пустомержа	газ	984,39	984,39	1026,97																	
1.2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	уголь	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05													
1.3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																					
Всего газ			984,39	984,39	1026,97																	
Всего уголь			341,05	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05													
2	Новые источники																					
2.1	БМК д. Большая Пустомержа	газ				1014,39	1054,77	1095,15	1135,53	1175,91	1216,29	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1294,65	1310,06
2.2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	газ								108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39	108,39
2.3	БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово	газ																				
Всего природный газ						1014,39	1054,77	1095,15	1135,53	1284,30	1324,68	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1418,44
Итого						1014,39	1054,77	1095,15	1135,53	1284,30	1324,68	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1418,44
3	Итого по котельным																					
Всего уголь			341,05	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05	341,05													
Всего природный газ			984,39	984,39	1026,97	1014,39	1054,77	1095,15	1135,53	1284,30	1324,68	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1403,04	1418,44

Таблица 8.1.5 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных (зимний)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива (зимний), тыс. м3 (т)																			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Существующие источники																					
1.1	Котельная д. Большая Пустомержа	газ	0,44	0,44	0,46																	
1.2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	уголь	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16													
1.3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	уголь																				
Всего природный газ			0,44	0,44	0,46																	
Всего уголь			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16													
2	Новые источники																					
2.1	БМК д. Большая Пустомержа	газ				0,44	0,45	0,47	0,48	0,50	0,52	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
2.2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	газ								0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2.3	БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово	газ																				
Всего природный газ						0,4	0,5	0,47	0,48	0,55	0,56	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60
Итого						0,4	0,5	0,47	0,48	0,55	0,56	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60
3	Итого по котельным																					
Всего уголь			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16													
Всего природный газ			0,44	0,44	0,46	0,44	0,45	0,47	0,48	0,55	0,56	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60

Таблица 8.1.6 Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии котельных (летний)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива (летний), тыс. м3 (т)																			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Существующие источники																					
1.1	Котельная д. Большая Пустомержа	газ	0,06	0,06	0,06																	
1.2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	уголь	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02													
1.3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	уголь																				
Всего природный газ			0,06	0,06	0,06																	
Всего уголь			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02													
2	Новые источники																					
2.1	БМК д. Большая Пустомержа	газ				0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2.2	БМК №1 (больница) д. Мануйлово	газ								0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.3	БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово	газ																				
Всего природный газ						0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Итого						0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3	Итого по котельным																					
Всего уголь			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02													
Всего природный газ			0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

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

На начало периода планирования (2021 год) источники тепловой энергии в качестве основного используют следующие виды топлива: газ. На конец периода планирования (2040 год) предлагается изменения, используемого источниками Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово и Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово вида основного топлива на природный газ. Виды топлива с указанием по каждому источнику приведены в таблице 10.4.1. Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются.

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 доля и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Виды используемого на источниках тепловой и электрической энергии топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания представлены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания

Муниципальное образование	Вид топлива	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2040	Низшая теплота сгорания, ккал/м3 (ккал/кг)
Пустомержское сельское поселение	уголь	25,73%	25,73%	24,93%	25,16%	24,43%	23,75%	23,10%		4900
	газ	74,27%	74,27%	75,07%	74,84%	75,57%	76,25%	76,90%	100,00%	8119

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

Преобладающим видом топлива является газ. Как видно из таблицы 8.3.1, на конец периода планирования (2040 год) использование природного газа на источниках тепловой энергии составляет 100,0%.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса является максимально возможное использование на источниках тепловой энергии в качестве основного топлива природного газа.

Раздел 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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии приведены в таблице ниже.

Таблица 9.1.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений (с НДС), тыс.руб	Год начала реализации мероприятий	Год окончания реализации мероприятий	Источник финансирования
1	Строительство блочно-модульной котельной БМК д. Большая Пустомержа мощностью 6 МВт	46147,94	2023	2024	Бюджетные средства
2	Строительство блочно-модульной котельной БМК №1 (больница) д. Мануйлово мощностью 0,93 МВт	14589,31	2027	2028	
3	Строительство блочно-модульной котельной БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово мощностью 0,46 МВт	7216,22	2027	2028	
	ИТОГО:	67953,46			

Общая величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии оценивается в **67953,46 тыс. руб. (с НДС)**.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в рамках приоритетного сценария развития систем приведены в таблицах ниже.

Таблица 9.2.1 Объемы нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)

Источник	Перспективный потребитель	Протяженность участка, м	Год строительства/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.
БМК д. Большая Пустомержа	Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	250	2023	80	Подземная канальная	Пенополиуритан	2454,02
		50	2024	50			429,62
		50	2025	50			447,67
		50	2026	50			467,37
		50	2027	50			487,93
		50	2028	50			509,40
		50	2029	50			531,81
		50	2030	50			555,21
БМК д. Большая Пустомержа	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Кингисеппская межрайонная больница имени П.Н. Прохорова» фельдшерско-акушерский пункт на 20 посещений в смену	10	2030	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	111,04
БМК д. Большая Пустомержа	Физкультурно-оздоровительный комплекс со спортивным залом общей площадью пола 610 м², бассейном на 230 м² зеркала воды и банно-оздоровительным комплексом на 5 мест	80	2030	65	Подземная канальная	Пенополиуритан	968,42
БМК д. Большая Пустомержа	Объект по организации досуга, развития народного художественного творчества, архива и музея поселения	10	2040	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	111,04
БМК д. Большая Пустомержа	Молодёжный центр	15	2040	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	166,56
БМК д. Большая Пустомержа	Объект общественного питания на 70 посадочных мест	10	2030	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	111,04
БМК д. Большая Пустомержа	Предприятие бытового обслуживания на 10 рабочих мест, с химчисткой на 10 кг вещей в смену и фабрикой-прачечной на 120 кг белья в смену	20	2030	50	Подземная канальная	Пенополиуритан	222,09
Итого		745					7573,23

Таблица 9.2.2 Объемы реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Котельная	ТК-1	190	200	Пенополиуретан	4236,82	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Баня	95	50	Пенополиуретан	783,38	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Уз1	95	200	Пенополиуретан	2207,39	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз2	150	150	Пенополиуретан	2294,01	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз3	Уз4	45	125	Пенополиуретан	649,42	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз5	65	100	Пенополиуретан	748,21	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Дом №18А	15	50	Пенополиуретан	134,30	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Уз6	35	100	Пенополиуретан	402,88	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №18Б	31	65	Пенополиуретан	302,57	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №19	76	65	Пенополиуретан	741,80	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз7	28	100	Пенополиуретан	322,31	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №26	1	100	Пенополиуретан	11,51	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №25	60	65	Пенополиуретан	585,63	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз3	12	125	Пенополиуретан	180,45	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз8	148	100	Пенополиуретан	1703,62	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Дет.сад	32	50	Пенополиуретан	286,51	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Уз9	35	100	Пенополиуретан	402,88	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Дом №23	12	50	Пенополиуретан	107,44	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Уз10	50	100	Пенополиуретан	600,87	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №24	22	50	Пенополиуретан	205,64	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №22	52	65	Пенополиуретан	529,88	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз11	60	200	Пенополиуретан	1516,61	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Дом №17	24	50	Пенополиуретан	224,34	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Уз12	75	200	Пенополиуретан	1895,76	2026

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Дом №16А	8	50	Пенополиуретан	74,78	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Уз13	90	200	Пенополиуретан	2375,01	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	Дом №16	8	50	Пенополиуретан	78,07	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	ТК-2	80	150	Пенополиуретан	1389,52	2027
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	Уз14	70	80	Пенополиуретан	813,15	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №14	1	80	Пенополиуретан	11,62	2027
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №15	55	65	Пенополиуретан	585,11	2027
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	ТК6	165	100	Пенополиуретан	2161,21	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	Дом культуры	21	50	Пенополиуретан	213,95	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	ТК-7	110	65	Пенополиуретан	1221,70	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	Средняя школа	14	65	Пенополиуретан	155,49	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	ТК-8	60	50	Пенополиуретан	611,28	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-8	Дом №8	95	50	Пенополиуретан	967,86	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	ТК-3	28	150	Пенополиуретан	507,73	2028
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-3	ТК-4	148	150	Пенополиуретан	2801,79	2029
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-4	Уз15	40	65	Пенополиуретан	463,80	2029
БМК д. Большая Пустомержа	Уз15	Почта	45	50	Пенополиуретан	478,63	2029
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-4	ТК-5	172	150	Пенополиуретан	3256,14	2029
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Дом №5	11	50	Пенополиуретан	122,15	2030
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Уз16	70	150	Пенополиуретан	1383,48	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз17	18	150	Пенополиуретан	355,75	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Начал.школа	1	100	Пенополиуретан	14,28	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Уз18	64	100	Пенополиуретан	913,68	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Дом №1	11	50	Пенополиуретан	122,15	2030

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Уз19	25	100	Пенополиуретан	356,91	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Дом №3	12	50	Пенополиуретан	133,25	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Уз20	70	100	Пенополиуретан	999,34	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	Дом №2	45	65	Пенополиуретан	544,74	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	ЗАО "Агробалт"	8	50	Пенополиуретан	88,83	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз21	64	80	Пенополиуретан	845,97	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Дом №6	11	50	Пенополиуретан	122,15	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Уз22	31	65	Пенополиуретан	375,26	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №7	1	25	Пенополиуретан	0,00	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №4	22	50	Пенополиуретан	244,29	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз15	Магазин,столовая	52	50	Пенополиуретан	577,42	2030
		ИТОГО	3134			46440,73	

Общая величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей в рамках приоритетного сценария развития систем ТС оценивается в **54013,96 тыс. руб. (с НДС)**.

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

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС не предусматривается мероприятий по изменению температурных графиков на сохраняемых источниках тепловой энергии.

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

Таблица 9.4.1 Необходимые мероприятия по строительству сетей ГВС при переводе на закрытую схему

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Котельная	ТК-1	190	150	Пенополиуретан	2788,63	2023
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Баня	95	40	Пенополиуретан	783,38	2023

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-1	Уз1	95	150	Пенополиуретан	1394,31	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз2	150	125	Пенополиуретан	2077,49	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз3	Уз4	45	125	Пенополиуретан	623,25	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз5	65	80	Пенополиуретан	638,05	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Дом №18А	15	50	Пенополиуретан	123,69	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз5	Уз6	35	80	Пенополиуретан	343,56	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №18Б	31	65	Пенополиуретан	278,67	2023
БМК д. Большая Пустомержа	Уз6	Дом №19	76	65	Пенополиуретан	711,90	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз4	Уз7	28	65	Пенополиуретан	262,28	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №26	1	50	Пенополиуретан	8,59	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз7	Дом №25	60	50	Пенополиуретан	515,55	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз3	12	125	Пенополиуретан	173,18	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз2	Уз8	148	80	Пенополиуретан	1513,80	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Дет.сад	32	50	Пенополиуретан	274,96	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз8	Уз9	35	80	Пенополиуретан	357,99	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Дом №23	12	50	Пенополиуретан	103,11	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз9	Уз10	50	80	Пенополиуретан	511,42	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №24	22	50	Пенополиуретан	189,03	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз10	Дом №22	52	50	Пенополиуретан	446,81	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз1	Уз11	60	150	Пенополиуретан	917,61	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Дом №17	24	50	Пенополиуретан	206,22	2024

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз11	Уз12	75	150	Пенополиуретан	1147,01	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Дом №16А	8	50	Пенополиуретан	68,74	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз12	Уз13	90	150	Пенополиуретан	1376,41	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	Дом №16	8	50	Пенополиуретан	68,74	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз13	ТК-2	80	125	Пенополиуретан	1154,53	2024
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	Уз14	70	65	Пенополиуретан	655,69	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №14	1	65	Пенополиуретан	9,37	2024
БМК д. Большая Пустомержа	Уз14	Дом №15	55	50	Пенополиуретан	492,44	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	Уз23	65	80	Пенополиуретан	692,77	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	ТК-7	110	65	Пенополиуретан	1073,65	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	Средняя школа	14	65	Пенополиуретан	136,65	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-7	ТК-8	60	50	Пенополиуретан	537,20	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-8	Дом №8	95	40	Пенополиуретан	850,57	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-2	ТК-3	28	125	Пенополиуретан	421,06	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-3	ТК-4	148	125	Пенополиуретан	2225,59	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-4	ТК-5	172	125	Пенополиуретан	2586,50	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Дом №5	11	40	Пенополиуретан	98,49	2025
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-5	Уз16	70	125	Пенополиуретан	1052,64	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз17	18	125	Пенополиуретан	270,68	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Начал.школа	1	40	Пенополиуретан	8,95	2025
БМК д. Большая Пустомержа	Уз17	Уз18	64	80	Пенополиуретан	682,11	2025

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Дом №1	11	40	Пенополиуретан	102,82	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз18	Уз19	25	80	Пенополиуретан	278,17	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Дом №3	12	40	Пенополиуретан	112,17	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз19	Уз20	70	65	Пенополиуретан	713,30	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	Дом №2	45	40	Пенополиуретан	420,63	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз20	ЗАО "Агробалт"	8	40	Пенополиуретан	74,78	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз16	Уз21	64	65	Пенополиуретан	652,16	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Дом №6	11	40	Пенополиуретан	102,82	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз21	Уз22	31	50	Пенополиуретан	289,77	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №7	1	40	Пенополиуретан	9,35	2026
БМК д. Большая Пустомержа	Уз22	Дом №4	22	40	Пенополиуретан	205,64	2026
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-6	Школа	70	65	Пенополиуретан	713,30	2026
БМК д. Большая Пустомержа	ТК-3	ФОК	80	50	Пенополиуретан	888,34	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз23	ТК-6	100	80	Пенополиуретан	1321,83	2030
БМК д. Большая Пустомержа	Уз23	ФАП	10	40	Пенополиуретан	111,04	2030
БМК д. Большая Пустомержа		Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	250	50	Пенополиуретан	2061,54	2023
БМК д. Большая Пустомержа		Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	429,62	2024
БМК д. Большая Пустомержа		Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	447,67	2025
БМК д. Большая Пустомержа		Малозэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	467,37	2026

Источник	Наименование участка		Длина участка, м	Условный диаметр, мм	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	487,93	2027
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	509,40	2028
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	531,81	2029
БМК д. Большая Пустомержа		Малоэтажный жилой фонд в д. Большая Пустомержа	50	40	Пенополиуретан	555,21	2030
БМК д. Большая Пустомержа		Объект по организации досуга, развития народного художественного творчества, архива и музея поселения	10	40	Пенополиуретан	111,04	2040
БМК д. Большая Пустомержа		Молодёжный центр	15	40	Пенополиуретан	166,56	2040
БМК д. Большая Пустомержа		Объект общественного питания на 70 посадочных мест	10	40	Пенополиуретан	111,04	2030
БМК д. Большая Пустомержа		Предприятие бытового обслуживания на 10 рабочих мест, с химчисткой на 10 кг вещей в смену и фабрикой-прачечной на 120 кг белья в смену	20	40	Пенополиуретан	222,09	2030
БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово			36	40	Пенополиуретан	309,33	2024
		ИТОГО	3827			43259,98	

Оценочная величина необходимых инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (ГВС) потребителей в закрытые системы ГВС оценивается в **43259,98 тыс. руб. (с НДС)** (подробнее см. Главу 9).

Следует отметить, что ввиду того, что на момент проведения разработки Схемы ТС вопросы планирования и финансирования мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) потребителей в закрытые системы ГВС не отрегулированы на федеральном законодательном уровне, то инвестиции на соответствующие мероприятия не рассматриваются в рамках влияния на тарифные последствия и перспективные технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций (т.е. приведены справочных целях).

Таблица 9.4.2 Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, тыс. руб

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Проекты ООО «УК «Коммунальные сети»																			
Всего стоимость проектов		18586,81	16683,00	64102,69	9657,50	6228,33	6858,02	8063,99	12377,00										555,21
Всего стоимость проектов накопленным итогом		18586,81	35269,80	99372,50	109030,00	115258,33	122116,35	130180,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	143112,55
Источники инвестиций, в том числе:		18586,81	16683,00	64102,69	9657,50	6228,33	6858,02	8063,99	12377,00										555,21
Собственные средства, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства/средства кап. ремонта		11112,58	11102,55	57724,90	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов				46147,94															
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом				46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94
Источники инвестиций, в том числе:				46147,94															
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства				46147,94															
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"																			
Всего стоимость проекта				46147,94															
Всего стоимость проекта накопленным итогом				46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94
Источники инвестиций, в том числе:				46147,94															
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства				46147,94															
Подгруппа проектов 001.01.01.001 "Строительство блочно-модульной котельной БМК д. Большая Пустомержа мощностью 6 МВт"																			
Всего стоимость группы проектов				46147,94															
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом				46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94
Источники инвестиций, в том числе:				46147,94															
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства				46147,94															

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Группа проектов 001.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"																			
Всего стоимость группы проектов		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		7474,23	13054,68	19432,47	24947,71	30688,12	37036,73	44568,91	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	54013,96
Источники инвестиций, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Собственные средства, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства																			
Подгруппа проектов 001.02.01.000 Зона деятельности БМК д. Большая Пустомержа																			
Всего стоимость группы проектов		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		7474,23	13054,68	19432,47	24947,71	30688,12	37036,73	44568,91	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	54013,96
Источники инвестиций, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Собственные средства, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства																			
Подгруппа проектов 001.02.01.001 "Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)"																			
Всего стоимость группы проектов		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		2454,02	2883,64	3331,31	3798,68	4286,61	4796,01	5327,82	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7573,23
Источники инвестиций, в том числе:		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Собственные средства, в том числе:		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства																			
Подгруппа проектов 001.02.01.002 "Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего стоимость группы проектов		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		5020,21	10171,03	16101,16	21149,03	26401,51	32240,72	39241,09	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73
Источники инвестиций, в том числе:		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Собственные средства, в том числе:		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства																			
Группа проектов 001.03.00.000 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		11112,58	22215,13	33792,09	37934,35	38422,28	38931,68	39463,49	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42950,65
Источники инвестиций, в том числе:		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Подгруппа проектов 001.03.01.000 Зона деятельности БМК д. Большая Пустомержа																			
Всего стоимость группы проектов		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		11112,58	22215,13	33792,09	37934,35	38422,28	38931,68	39463,49	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42950,65
Источники инвестиций, в том числе:		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Проекты ООО «Коммун Энерго»																			
Всего стоимость проектов			309,33					21805,52											
Всего стоимость проектов накопленным итогом			309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85
Источники инвестиций, в том числе:			309,33					21805,52											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства/средства кап. ремонта			309,33					21805,52											
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов								21805,52											
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом								21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52
Источники инвестиций, в том числе:								21805,52											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								21805,52											
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"																			
Всего стоимость проекта								21805,52											

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Всего стоимость проекта накопленным итогом								21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52
Источники инвестиций, в том числе:								21805,52											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								21805,52											
Подгруппа проектов 001.02.01.001 "Строительство блочно-модульной котельной БМК №1 (больница) д. Мануйлово мощностью 0,93 МВт"																			
Всего стоимость группы проектов								14589,31											
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом								14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31
Источники инвестиций, в том числе:								14589,31											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								14589,31											
Подгруппа проектов 001.02.01.002 "Строительство блочно-модульной котельной БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово мощностью 0,46 МВт"																			
Всего стоимость группы проектов								7216,22											
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом								7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22
Источники инвестиций, в том числе:								7216,22											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								7216,22											
Группа проектов 001.03.00.000 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов			309,33																
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33
Источники инвестиций, в том числе:			309,33																
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства			309,33																
Подгруппа проектов 001.03.01.000 Зона деятельности БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово																			
Всего стоимость группы проектов			309,33																
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Источники инвестиций, в том числе:			309,33																
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства			309,33																

9.5 Оценка эффективности инвестиций

Поскольку схемой ТС предусмотрены комплексные мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, предусматривающие как ввод в эксплуатацию новых источников и сетей, так и частичный их вывод из эксплуатации, то давать оценку эффективности инвестиций по отдельным мероприятиям нецелесообразно.

Комплексная оценка эффективности инвестиций в основные мероприятия, предполагающая в конечном итоге определение конечных тарифов для потребителей в зависимости от системы ТС, приведена подробно в Главе 15 Обосновывающих материалов.

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

Информация о величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за 2021г. отсутствует.

Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На территории Пустомержского сельского поселения единая теплоснабжающая организация не утверждена.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 10.2.1 Реестр систем теплоснабжения

№ п.п.	№ системы ТС	Наименования источников тепловой энергии в системе ТС	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы ТС	Объекты систем ТС в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Котельная д. Большая Пустомержа	ООО «УК «Коммунальные сети»	Котельная, сети ТС	-	-	-
2	2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	ООО «Коммун Энерго»	Котельная, сети ТС	-	-	-
3	3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	ООО «Коммун Энерго»	Котельная, сети ТС	-	-	-

Из приведенной выше таблицы следует, на территории Пустомержского сельского поселения статус ЕТО следует присвоить (утвердить) в системах ТС № 1 ООО «УК «Коммунальные сети», как организации эксплуатирующей источник тепловой энергии с наибольшей установленной мощностью и эксплуатирующей тепловые сети наибольшей протяженности.

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

Критерии присвоения статуса ЕТО приведены в пункте 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных ПП РФ от 08.08.2012 № 808.

В соответствии с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 N 808 (далее Правила):

- 1) Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.
- 2) В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
 - определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.
- 3) 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 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).
- 4) В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 - 10 Правил.
- 5) Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:
- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
 - размер собственного капитала;
 - способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

- 1) В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации. Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

- 2) В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.
- 3) Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа об ее принятии.
- 4) Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.
- 5) 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.
- 6) Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:
 - заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
 - заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
 - заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.
- 7) Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:
 - систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров, указанных в пункте 12 Правил. 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;
 - 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;
- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
 - прекращение права собственности или владения имуществом, указанным в абзаце втором пункта 7 Правил, по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
 - 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;
 - подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.
- 8) Лица, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, предусмотренным абзацем вторым пункта 13 Правил, 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 указанных в абзацах третьем - пятом пункта 13 Правил 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.

- 9) Организация, имеющая статус единой теплоснабжающей организации, вправе подать в уполномоченный орган заявление о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации, за исключением случаев, если статус единой теплоснабжающей организации присвоен в соответствии с пунктом 11 Правил. Заявление о прекращении функций единой теплоснабжающей организации может быть подано до 1 августа текущего года.
- 10) 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, предусмотренным абзацем вторым пункта 13 Правил, 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, в случаях, предусмотренных абзацами третьим - седьмым пункта 13 Правил.
- 11) 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) теплосетевым организациям подать заявку о присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации. Подача заявления заинтересованными организациями и определение единой теплоснабжающей организации осуществляется в порядке, установленном в пунктах 5 - 11 Правил.
- 12) Организация, утратившая статус единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным пунктом 13 Правил, обязана исполнять функции

единой теплоснабжающей организации до присвоения другой организации статуса единой теплоснабжающей организации в порядке, предусмотренном пунктами 5 - 11 Правил, 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.

13) 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. Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации

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

Заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в ходе разработки проекта схемы теплоснабжения не подавались.

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

Реестр систем ТС, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе ТС, расположенных в границах Пустомержского сельского поселения, приведен в таблице ниже.

Таблица 10.5.1 Реестр систем ТС, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе ТС, расположенных в границах Пустомержского сельского поселения

№ п.п.	Наименование системы ТС	Наименование теплоснабжающих организаций, действующих в системе ТС
1	Котельная д. Большая Пустомержа	ООО «УК «Коммунальные сети»
2	Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово	ООО «Коммун Энерго»
3	Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово	ООО «Коммун Энерго»

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Схема теплоснабжения не предусматривает мероприятий по распределению тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На территории Пустомержского сельского поселения бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

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, городского округа, города федерального значения

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

На момент разработки Схемы ТС действующая Программа газификации Ленинградской области на 2021-2025 годы АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» утверждена Комитетом по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области 05.04.2021 №27 со сроком реализации в период 2021-2025 гг. не предполагает развития системы газоснабжения на территории Пустомержского сельского поселения:

Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ленинградской области на 2021-2030 годы утверждена постановлением Правительства Ленинградской области от 24 декабря 2021 года №864 планируется дальнейшая газификация Пустомержского сельского поселения.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Основным видом топлива, используемого для производства тепловой энергии на всех энергоисточниках Пустомержского сельского поселения, является газ и уголь.

В перспективе развития предлагается в качестве основного топлива использовать газ на всех перспективных источниках тепловой энергии.

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

В рамках приоритетного сценария развития систем ТС Пустомержского сельского поселения предусматривается изменения видов основного потребляемого источниками тепловой энергии топлива с угля на природный газ и изменения объемов потребления топлива (см. Раздел 8).

Подключение новых источников тепловой энергии на территории Пустомержского сельского поселения предполагается к перспективным газораспределительным сетям.

В соответствии с указанным выше предложения по корректировке утвержденной региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства отсутствуют.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

На момент разработки Схемы ТС:

- Действующая схема и программа развития Единой энергетической системы России утверждена Приказом Министерства Энергетики РФ от 28.02.2018 № 121 со сроком реализации в период 2018-2024 гг.;
- Действующая Схема и программа развития электроэнергетики Ленинградской области на 2021-2025 годы (утверждена распоряжением Губернатора Ленинградской области от 30.04.2021 № 507-пр).

Указанные документы не предполагают реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии, включая входящее в их состав оборудование на территории Пустомержского сельского поселения, а также мероприятий, оказывающих воздействие на балансы тепловой мощности на территории Пустомержского сельского поселения.

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

В рамках рассматриваемых сценариев развития систем ТС Пустомержского сельского поселения не предусматривается мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, ввиду чего отсутствует необходимость их учета в схеме и программе перспективного развития электроэнергетики Ленинградской области и схемы и программы развития Единой энергетической системы России.

13.6 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

На момент разработки Схемы ТС действующая схема водоснабжения Пустомержского сельского поселения не предусматривает прямых мероприятий по развитию систем водоснабжения Пустомержского сельского поселения, относящихся к системам ТС. При переводе потребителей, подключенных по открытой схеме теплоснабжения на закрытую, рекомендуется провести актуализацию схемы водоснабжения и водоотведения Пустомержского сельского поселения.

13.7 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

В рамках корректировки утвержденной схемы водоснабжения Пустомержского сельского поселения в соответствии с приоритетным сценарием развития систем ТС предлагается:

- Произвести перерасчет перспективных балансов потребления холодной воды из централизованных систем водоснабжения в соответствии с предусматриваемыми мероприятиями по строительству новых, выводу из эксплуатации и (или) снижению подключенной нагрузки на существующих источниках тепловой энергии;
- Произвести гидравлический расчет (перерасчет) режимов работы сетей централизованных систем холодного водоснабжения;

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Для комплексной оценки эффективности развития систем ТС в рамках настоящей Схемы ТС и в соответствии с пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.02.2012 № 154, рассмотрены существующие и перспективные значения индикаторов развития систем ТС, рассчитанные в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной

тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения);

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

Вышеперечисленные индикаторы (показатели) для систем ТС Пустомержского сельского поселения приведены в таблицах ниже.

Таблица 13.7.1 Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
Пустомержское сельское поселение																						
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего	Гкал/ч	3,438	3,438	3,554	3,671	3,787	3,903	4,019	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
4	Расход тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	7,010	7,010	7,306	7,602	7,898	8,194	8,490	8,786	9,081	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,769
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,141	0,141	0,141	0,144	0,146	0,148	0,149	0,151	0,153	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га	0,319	0,319	0,319	0,328	0,332	0,336	0,340	0,345	0,349	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,359
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д			н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д			н/д
Существующие источники																						
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
2	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч	3,438	3,438	3,554	0,369	0,369	0,369	0,369													
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал	7,010	7,010	7,306	0,880	0,880	0,880	0,880													
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20													
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,141	0,141	0,141	0,097	0,097	0,097	0,097													
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/ч/га	0,319	0,319	0,319	0,232	0,232	0,232	0,232													
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная д. Большая Пустомержа																						
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²	н/д	н/д	н/д																	
2	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н/д	н/д	н/д																	
3	Тепловая нагрузка всего	Гкал/ч	3,069	3,069	3,185																	
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал	6,130	6,130	6,426																	
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д																	
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	н/д	н/д	н/д																	
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4473,20	4473,20	4473,20																	
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д																	
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д																	
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д																	
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,044	0,044	0,044																	
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га	0,087	0,087	0,087																	

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,035	0,035	0,035																	
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	70,460	70,460	70,460																	
Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово																						
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297													
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708													
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200													
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055													
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131													
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																						
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072													
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172													
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200													
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042													
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101													
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
Новые источники																						
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч				3,302	3,418	3,534	3,650	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал				6,722	7,018	7,314	7,610	8,786	9,081	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,769
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут				4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га				0,047	0,049	0,050	0,052	0,151	0,153	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/ч/га				0,096	0,100	0,104	0,108	0,345	0,349	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,357	0,359
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
БМК д. Большая Пустомержа																						
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч				3,302	3,418	3,534	3,650	3,767	3,883	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,153
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал				6,722	7,018	7,314	7,610	7,906	8,201	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,889
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут				4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20	4473,20
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га				0,047	0,049	0,050	0,052	0,054	0,055	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,059
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га				0,096	0,100	0,104	0,108	0,112	0,117	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,126
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.				0,038	0,039	0,041	0,042	0,043	0,045	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,048
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год				77,263	80,664	84,065	87,467	90,868	94,270	100,870	100,870	100,870	100,870	100,870	100,870	100,870	100,870	100,870	100,870	102,168
БМК №1 (больница) д. Мануйлово																						
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч								0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал								0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут								4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га								0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га								0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово																						
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в т. ч.:	тыс. м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в т. ч.:	Гкал/ч								0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
4	Расход тепловой энергии, всего, в т. ч.:	тыс. Гкал								0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7	Градус-сутки отопительного периода	°С×сут								4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200	4473,200
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С×сут)								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественного деловом фонде	Гкал/м²/(°С×сут)								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га								0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га								0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 13.7.2 Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
Пустомержское сельское поселение																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	7,526	7,526	7,526	6,236	6,236	6,236	6,236	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,438	3,438	3,554	3,671	3,787	3,903	4,019	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
3	Доля резерва тепловой мощности	%	41,11%	41,11%	39,19%	36,93%	35,00%	33,08%	31,15%	33,00%	31,17%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	26,91%
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	7,010	7,010	7,306	7,602	7,898	8,194	8,490	8,786	9,081	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,769
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал	180,780	180,780	180,261	300,564	300,564	300,564	300,564	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	75,55%	75,55%	76,29%	80,12%	80,83%	81,50%	82,14%	97,72%	97,94%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,38%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	259	259	270	339	352	365	378	384	397	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	427
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%	0	0	0	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Существующие источники																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	7,526	7,526	7,526	1,076	1,076	1,076	1,076													
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,438	3,438	3,554	0,369	0,369	0,369	0,369													
3	Доля резерва тепловой мощности	%	41,11%	41,11%	39,19%	55,62%	55,62%	55,62%	55,62%													
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	7,010	7,010	7,306	0,880	0,880	0,880	0,880													
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал	180,780	180,780	180,261	300,564	300,564	300,564	300,564													
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	60,09%	60,09%	61,07%	3,91%	3,91%	18,43%	18,43%													
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	259	259	270	227	227	227	227													
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0													
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%	0	0	0	0	0	0	0													
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%													
Котельная д. Большая Пустомержа																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	6,450	6,450	6,450																	
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,069	3,069	3,185																	
3	Доля резерва тепловой мощности	%	38,67%	38,67%	36,44%																	
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	6,130	6,130	6,426																	
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал	166,874	166,874	166,874																	
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	88,96%	88,96%	89,39%																	
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1061	1061	1061																	
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	н/д	н/д	н/д																	
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год	0	0	0																	

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%	0	0	0																	
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%																	
Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940													
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297													
3	Доля резерва тепловой мощности	%	59,82%	59,82%	59,82%	59,82%	59,82%	59,82%	59,82%													
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708													
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал	300,560	300,560	300,560	300,560	300,560	300,560	300,560													
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	29,67%	29,67%	29,67%	29,67%	29,67%	29,67%	29,67%													
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	5064	5064	5064	5064	5064	5064	5064													
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0													
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%	0	0	0	0	0	0	0													
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%													
Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136													
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072													
3	Доля резерва тепловой мощности	%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%													
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172													
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал	300,560	300,560	300,560	300,560	300,560	300,560	300,560													
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	7,19%	7,19%	7,19%	7,19%	7,19%	7,19%	7,19%													
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	5064	5064	5064	5064	5064	5064	5064													
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0													
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%	0	0	0	0	0	0	0													
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%													
Новые источники																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч				5,160	5,160	5,160	5,160	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360	6,360
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч				3,302	3,418	3,534	3,650	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
3	Доля резерва тепловой мощности	%				33,77%	31,52%	29,27%	27,01%	33,00%	31,17%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	27,62%	26,91%
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал				6,722	7,018	7,314	7,610	8,786	9,081	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,656	9,769
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал				154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%				85,53%	86,19%	86,81%	87,39%	97,72%	97,94%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	98,31%	99,46%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год				362	378	394	410	791	807	838	838	838	838	838	838	838	838	838	838	844
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
БМК д. Большая Пустомержа																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч				5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч				3,302	3,418	3,534	3,650	3,767	3,883	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,153
3	Доля резерва тепловой мощности	%				33,77%	31,52%	29,27%	27,01%	24,76%	22,50%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	18,13%	17,26%

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал				6,722	7,018	7,314	7,610	7,906	8,201	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,889
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал				154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%				94,66%	95,05%	95,40%	95,73%	96,04%	96,33%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,83%	96,93%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год				362	378	394	410	426	442	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	478
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
БМК №1 (больница) д. Мануйлово																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч								0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч								0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
3	Доля резерва тепловой мощности	%								62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%	62,13%
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал								0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708	0,708
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал								154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%								93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%	93,35%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год								246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%								100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%								100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово																						
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч								0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
2	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч								0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
3	Доля резерва тепловой мощности	%								81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%	81,00%
4	Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал								0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг/Гкал								154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000	154,000
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%								22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%	22,63%
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год								119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119
8	удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	ед./год								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с установленной тепловой мощностью меньше, либо равной 10 Гкал/ч;	%								100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%								100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Таблица 13.7.3 Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
Пустомержское сельское поселение																						
1	Протяженность тепловых сетей, в т. ч.:	км	3,674	3,674	3,674	6,808	6,808	6,808	6,808	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в т. ч.:	тыс. м2	0,434	0,434	0,434	0,635	0,635	0,635	0,635	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
	одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения																					
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,438	3,438	3,554	3,671	3,787	3,903	4,019	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	126,280	126,280	122,149	173,040	167,726	162,730	158,022	153,827	149,620	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	140,670
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	22,25%	22,25%	22,25%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	3,069	3,069	3,185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	66,67%	66,67%	66,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,562	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
14	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,655	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	1,297	1,297	0,649
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,693	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253	22,253
Существующие источники																						
1	Протяженность тепловых сетей, в т. ч.:	км	3,674	3,674	3,674	0,540	0,540	0,540	0,540													
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в т. ч.:	тыс. м2	0,434	0,434	0,434	0,032	0,032	0,032	0,032													
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-													
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,438	3,438	3,554	0,369	0,369	0,369	0,369													
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	126,280	126,280	122,149	87,133	87,133	87,133	101,347													
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,183	1,183	1,183	0,062	0,062	0,062	0,062													
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	22,25%	22,25%	22,25%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%													
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	-	-	-													
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-	-	-	-	-													
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	3,069	3,069	3,185																	
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	66,67%	66,67%	66,67%																	
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,562	0,562	0,562	0,036	0,036	0,036	0,036													
14	Фактический расход теплоносителя	м3/год	7,342	7,342	7,342	0,172	0,172	0,172	0,172													

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	1,310	1,310	1,310	0,060	0,060	0,060	0,060													
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-													
17	Фактическая подпитка тепловой сети	м3/год	7,342	7,342	7,342	0,172	0,172	0,172	0,172													
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,693	0,693	0,693	0,041	0,041	0,041	0,041													
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	44,505	44,505	44,505	50,000	50,000	50,000	50,000													
Котельная д. Большая Пустомержа																						
1	Протяженность тепловых сетей	км	3,134	3,134	3,134																	
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2	0,402	0,402	0,402																	
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д																	
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-																	
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,069	3,069	3,185																	
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	130,987	130,987	126,206																	
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,12	1,12	1,12																	
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	36,50%	36,50%	36,50%																	
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-																	
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-																	
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	3,069	3,069	3,185																	
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	100%	100%	100%																	
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,526	0,526	0,526																	
14	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	7,170	7,170	7,170																	
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	1,250	1,250	1,250																	
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-																	
17	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	7,170	7,170	7,170																	
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,652	0,652	0,652																	
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	39,010	39,010	39,010																	
Котельная № 1 (больница) д. Мануйлово																						
1	Протяженность тепловых сетей	км	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504													
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030													
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-													
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297													
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347													
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062													
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%													
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к	ед./год	-	-	-	-	-	-	-													

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
	прекращению теплоснабжения потребителей																					
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-	-	-	-	-													
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч																				
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%																				
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034													
14	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162													
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047													
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-													
17	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162													
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041													
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000													
Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																						
1	Протяженность тепловых сетей	км	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036													
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002													
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д													
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-													
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072													
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500	28,500													
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062													
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%													
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	-	-	-													
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год	-	-	-	-	-	-	-													
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч	0,072	0,072	0,072																	
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	100%	100%	100%																	
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002													
14	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010													
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012													
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-													
17	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010													
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041													
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000													
Новые источники																						
1	Протяженность тепловых сетей	км				6,268	6,268	6,268	6,268	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844	6,844

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2				0,603	0,603	0,603	0,603	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч				3,302	3,418	3,534	3,650	4,136	4,252	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,477	4,522
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч				182,641	176,427	170,623	165,188	153,827	149,620	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	142,084	140,670
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал				1,121	1,121	1,121	1,121	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183	1,183
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%				36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%	44,50%
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч				0,526	0,526	0,526	0,526	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
14	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч				7,170	7,170	7,170	7,170	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал				1,250	1,250	1,250	1,250	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч				7,170	7,170	7,170	7,170	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342	7,342
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч				0,652	0,652	0,652	0,652	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал				39,010	39,010	39,010	39,010	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505	44,505
БМК д. Большая Пустомержа																						
1	Протяженность тепловых сетей	км				6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268	6,268
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2				0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603	0,603
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч				3,302	3,418	3,534	3,650	3,767	3,883	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,108	4,153
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч				182,641	176,427	170,623	165,188	160,088	155,294	146,769	146,769	146,769	146,769	146,769	146,769	146,769	146,769	146,769	146,769	145,179
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал				1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%				36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%	36,50%
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч				0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
14	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч				7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал				1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч				7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч				0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал				39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010	39,010
БМК №1 (больница) д. Мануйлово																						
1	Протяженность тепловых сетей	км								0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2								0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч								0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч								101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347	101,347
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал								0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%								8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч								0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
14	Фактический расход теплоносителя	м3/год								0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал								0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Фактическая подпитка тепловой сети	м3/год								0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч								0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал								50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Котельная № 2 (ДРСУ) д. Мануйлово																						
1	Протяженность тепловых сетей	км								0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
2	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м2								0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет								н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч								0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч								42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750	42,750

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал								0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%								8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
9	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./км/год								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема).	Гкал/ч								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч								0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14	Фактический расход теплоносителя	м3/год								0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
15	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал								0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
16	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Фактическая подпитка тепловой сети	м3/год								0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
18	Расход электроэнергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч								0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
19	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал								50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000

Таблица 13.7.4 Индикаторы, характеризующие динамику экономических показателей

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
ООО «УК «Коммунальные сети»																						
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	462,375	248,728	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	В процентах от плана	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,000	0,000	13,974	13,166	9,321	7,617	5,473	9,048	12,641	9,076	0,941	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	20,053
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.			81,770	81,770	26,729	26,729	26,729													
7	Всего накопленным итогом	млн. руб.	0,000	0,000	81,770	163,541	190,270	216,999	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728	243,728
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,000	0,000	95,745	94,937	498,426	283,074	32,202	9,048	12,641	9,076	0,941	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	20,053
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,000	0,000	95,745	190,681	689,107	972,181	1004,383	1013,431	1026,072	1035,148	1036,089	1036,089	1036,089	1036,089	1036,089	1036,089	1036,089	1036,089	1036,089	1056,142
11	Источники инвестиций																					
	Собственные средства в т.ч. за счет подключения потребителей	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,738	0,000	0,000	0,941	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	20,053
	Средства бюджетов	млн. руб.	0,000	0,000	95,745	94,937	498,426	283,074	32,202	8,309	12,641	9,076	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал.	10488,68	11537,55	10109,21	10109,21	11120,13	11120,13	11569,62	11748,71	12064,83	12365,43	12495,92	12795,27	13101,90	13418,96	13748,63	14092,47	14451,67	14452,67	14453,67	14454,67
13	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал.	12586,42	13845,06	12131,05	12131,05	13344,15	13344,15	13883,54	14098,45	14477,80	14838,51	14995,10	15354,32	15722,28	16102,75	16498,36	16910,97	17342,00	17343,20	17344,40	17345,60
14	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	1,00	1,10	0,88	1,00	1,10	1,00	1,04	1,02	1,03	1,02	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,00	1,00	1,00
ООО «Коммун Энерго»																						
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	462,375	248,728	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	В процентах от плана	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000													
7	Всего накопленным итогом	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме теплоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	462,375	248,728	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	462,375	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104	711,104
11	Источники инвестиций																					
	Собственные средства в т.ч. за счет подключения потребителей	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Средства бюджетов	млн. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	462,375	248,728	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал.	10488,68	11537,55	10109,21	10109,21	11120,13	11120,13	11569,62	11748,71	12064,83	12365,43	12495,92	12795,27	13101,90	13418,96	13748,63	14092,47	14451,67	14452,67	14453,67	14454,67
13	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал.	12586,42	13845,06	12131,05	12131,05	13344,15	13344,15	13883,54	14098,45	14477,80	14838,51	14995,10	15354,32	15722,28	16102,75	16498,36	16910,97	17342,00	17343,20	17344,40	17345,60
14	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%	1,00	1,10	0,88	1,00	1,10	1,00	1,04	1,02	1,03	1,02	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,00	1,00	1,00

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

При расчете тарифных последствий для потребителей Пустомержского сельского поселения в сфере теплоснабжения были рассмотрены тарифы для ООО «Коммун Энерго» и ООО «УК «Коммунальные сети».

Таблица 13.7.1. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, тыс. руб.

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Проекты ООО «УК «Коммунальные сети»																			
Всего стоимость проектов		18586,81	16683,00	64102,69	9657,50	6228,33	6858,02	8063,99	12377,00										555,21
Всего стоимость проектов накопленным итогом		18586,81	35269,80	99372,50	109030,00	115258,33	122116,35	130180,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	142557,34	143112,55
Источники инвестиций, в том числе:		18586,81	16683,00	64102,69	9657,50	6228,33	6858,02	8063,99	12377,00										555,21
Собственные средства, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства/средства кап. ремонта		11112,58	11102,55	57724,90	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов				46147,94															
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом				46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94
Источники инвестиций, в том числе:				46147,94															
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства				46147,94															
Подгруппа пректов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"																			
Всего стоимость проекта				46147,94															
Всего стоимость проекта накопленным итогом				46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94
Источники инвестиций, в том числе:				46147,94															
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства				46147,94															
Подгруппа проектов 001.01.01.001 "Строительство блочно-модульной котельной БМК д. Большая Пустомержа мощностью 6 МВт"																			
Всего стоимость группы проектов				46147,94															
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом				46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94	46147,94
Источники инвестиций, в том числе:				46147,94															
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства				46147,94															
Группа проектов 001.02.00.000 "Тепловые сети и сооружениях на них"																			

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Всего стоимость группы проектов		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		7474,23	13054,68	19432,47	24947,71	30688,12	37036,73	44568,91	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	54013,96
Источники инвестиций, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Собственные средства, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства																			
Подгруппа проектов 001.02.01.000 Зона деятельности БМК д. Большая Пустомержа																			
Всего стоимость группы проектов		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		7474,23	13054,68	19432,47	24947,71	30688,12	37036,73	44568,91	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	53736,35	54013,96
Источники инвестиций, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Собственные средства, в том числе:		7474,23	5580,45	6377,79	5515,24	5740,40	6348,62	7532,18	9167,44										277,61
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства																			
Подгруппа проектов 001.02.01.001 "Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)"																			
Всего стоимость группы проектов		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		2454,02	2883,64	3331,31	3798,68	4286,61	4796,01	5327,82	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7295,62	7573,23
Источники инвестиций, в том числе:		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Собственные средства, в том числе:		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей		2454,02	429,62	447,67	467,37	487,93	509,40	531,81	1967,80										277,61
Бюджетные средства																			
Подгруппа проектов 001.02.01.002 "Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса"																			
Всего стоимость группы проектов		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		5020,21	10171,03	16101,16	21149,03	26401,51	32240,72	39241,09	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73	46440,73
Источники инвестиций, в том числе:		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Собственные средства, в том числе:		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Амортизация		5020,21	5150,82	5930,12	5047,88	5252,47	5839,22	7000,36	7199,64										
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства																			
Группа проектов 001.03.00.000 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		11112,58	22215,13	33792,09	37934,35	38422,28	38931,68	39463,49	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42950,65

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Источники инвестиций, в том числе:		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Подгруппа проектов 001.03.01.000 Зона деятельности БМК д. Большая Пустомержа																			
Всего стоимость группы проектов		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		11112,58	22215,13	33792,09	37934,35	38422,28	38931,68	39463,49	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42673,04	42950,65
Источники инвестиций, в том числе:		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства		11112,58	11102,55	11576,96	4142,26	487,93	509,40	531,81	3209,55										277,61
Проекты ООО «Коммун Энерго»																			
Всего стоимость проектов			309,33					21805,52											
Всего стоимость проектов накопленным итогом			309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85	22114,85
Источники инвестиций, в том числе:			309,33					21805,52											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства/средства кап. ремонта			309,33					21805,52											
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов								21805,52											
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом								21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52
Источники инвестиций, в том числе:								21805,52											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								21805,52											
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"																			
Всего стоимость проекта								21805,52											
Всего стоимость проекта накопленным итогом								21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52	21805,52
Источники инвестиций, в том числе:								21805,52											
Собственные средства, в том числе:																			

Стоимость проектов	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								21805,52											
Подгруппа проектов 001.02.01.001 "Строительство блочно-модульной котельной БМК №1 (больница) д. Мануйлово мощностью 0,93 МВт"																			
Всего стоимость группы проектов								14589,31											
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом								14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31	14589,31
Источники инвестиций, в том числе:								14589,31											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								14589,31											
Подгруппа проектов 001.02.01.002 "Строительство блочно-модульной котельной БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово мощностью 0,46 МВт"																			
Всего стоимость группы проектов								7216,22											
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом								7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22	7216,22
Источники инвестиций, в том числе:								7216,22											
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства								7216,22											
Группа проектов 001.03.00.000 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения"																			
Всего стоимость группы проектов			309,33																
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33
Источники инвестиций, в том числе:			309,33																
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства			309,33																
Подгруппа проектов 001.03.01.000 Зона деятельности БМК №2 (ДРСУ) д. Мануйлово																			
Всего стоимость группы проектов			309,33																
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33	309,33
Источники инвестиций, в том числе:			309,33																
Собственные средства, в том числе:																			
Амортизация																			
Средства из прибыли																			
Средства за присоединение потребителей																			
Бюджетные средства			309,33																

Таблица 13.7.2. Тарифно-балансовая модель котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации с учетом предложений по техническому перевооружению

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2028	2039	2040
ООО «УК «Коммунальные сети»																					
Затраты на выработку тепловой энергии																					
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	20 755,41	22 830,95	25 114,04	27 625,45	30 387,99	33 426,79	36 769,47	40 446,42	44 491,06	48 940,17	53 834,18	59 217,60	65 139,36	71 653,30	78 818,63	86 700,49	95 370,54	104 907,59	115 398,35	126 938,19
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	89,14	98,05	107,86	118,65	130,51	143,56	157,92	173,71	191,08	210,19	231,21	254,33	279,76	307,74	338,51	372,36	409,60	450,56	495,61	545,17
материалы на эксплуатацию\	тыс. руб.	89,14	98,05	107,86	118,65	130,51	143,56	157,92	173,71	191,08	210,19	231,21	254,33	279,76	307,74	338,51	372,36	409,60	450,56	495,61	545,17
материалы на ремонт	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вода на технологические цели	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	2 411,09	2 652,20	2 917,42	3 209,16	3 530,08	3 883,08	4 271,39	4 698,53	5 168,39	5 685,22	6 253,75	6 879,12	7 567,03	8 323,74	9 156,11	10 071,72	11 078,89	12 186,78	13 405,46	14 746,01
услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги транспорта	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги водоснабжения	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
расходы по испытаниям и опытам	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	12 113,99	13 325,39	14 657,93	16 123,72	17 736,09	19 509,70	21 460,67	23 606,74	25 967,41	28 564,15	31 420,57	34 562,63	38 018,89	41 820,78	46 002,86	50 603,14	55 663,46	61 229,80	67 352,78	74 088,06
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 658,43	4 024,27	4 426,70	4 869,37	5 356,31	5 891,94	6 481,13	7 129,25	7 842,17	8 626,39	9 489,03	10 437,93	11 481,72	12 629,89	13 892,88	15 282,17	16 810,39	18 491,43	20 340,57	22 374,63
Амортизация основных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	5 611,00	6 172,10	6 789,31	7 468,24	8 215,07	9 036,57	9 940,23	10 934,25	12 027,68	13 230,44	14 553,49	16 008,84	17 609,72	19 370,69	21 307,76	23 438,54	25 782,39	28 360,63	31 196,70	34 316,37
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
средства на страхование	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налог на землю	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налог на имущество	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
транспортный налог	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
другие затраты, относимые на себестоимость продукции	тыс. руб.	2 982,37	3 280,61	3 608,67	3 969,53	4 366,49	4 803,14	5 283,45	5 811,80	6 392,97	7 032,27	7 735,50	8 509,05	9 359,95	10 295,95	11 325,55	12 458,10	13 703,91	15 074,30	16 581,73	18 239,90
арендная плата	тыс. руб.	2628,63	2 891,49	3 180,64	3 498,71	3 848,58	4 233,43	4 656,78	5 122,46	5 634,70	6 198,17	6 817,99	7 499,79	8 249,77	9 074,74	9 982,22	10 980,44	12 078,48	13 286,33	14 614,97	16 076,46
Итого расходов	тыс. руб.	44 639,06	55 373,12	60 910,43	67 001,47	73 701,62	81 071,78	89 178,96	98 096,86	107 906,54	118 697,20	130 566,92	143 623,61	157 985,97	173 784,56	191 163,02	210 279,32	231 307,26	254 437,98	279 881,78	307 869,96
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	750,12	825,13	907,65	998,41	1 098,25	1 208,08	1 328,89	1 461,78	1 607,95	1 768,75	1 945,62	2 140,19	2 354,20	2 589,62	2 848,59	3 133,45	3 446,79	3 791,47	4 170,62	4 587,68
капитальные вложения	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
дивиденды по акциям	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% за пользование кредитом	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги банка	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
расходы на демонтаж основных фондов	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прибыль, облагаемая налогом	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2028	2039	2040
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Корректировка НВВ в связи с отклонениями фактических данных от учтенных в тарифе	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	45 389,18	56 198,25	61 818,08	67 999,88	74 799,87	82 279,86	90 507,85	99 558,63	109 514,49	120 465,94	132 512,54	145 763,79	160 340,17	176 374,19	194 011,61	213 412,77	234 754,05	258 229,45	284 052,39	312 457,63
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 539,15	3 670,10	3 816,90	3 969,58	4 128,36	4 293,50	4 465,24	4 643,85	4 829,60	5 022,78	5 223,69	5 432,64	5 649,95	5 875,95	6 110,98	6 355,42	6 609,64	6 874,03	7 148,99	7 434,95
ООО «Коммун Энерго»																					
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	2 301,62	2531,78094	2784,959	3063,4549	3369,8004	3706,7805	4077,4585	4485,2044	4933,7248	5427,0973	5969,807	6566,7877	7223,4665	7945,8132	8740,3945	9614,4339	10575,877	11633,465	12796,812	14076,493
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
материалы на эксплуатацию, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
материалы на ремонт	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
вода на технологические цели	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.	121,16	133,276	146,6036	161,26396	177,39036	195,12939	214,64233	236,10656	259,71722	285,68894	314,25784	345,68362	380,25198	418,27718	460,1049	506,11539	556,72693	612,39962	673,63958	741,00354
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги транспорта	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги водоснабжения	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
расходы по испытаниям и опытам	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	1 737,91	1911,701	2102,8711	2313,1582	2544,474	2798,9214	3078,8136	3386,6949	3725,3644	4097,9009	4507,691	4958,4601	5454,3061	5999,7367	6599,7103	7259,6814	7985,6495	8784,2145	9662,6359	10628,899
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	524,86	577,346	635,0806	698,58866	768,44753	845,29228	929,82151	1022,8037	1125,084	1237,5924	1361,3517	1497,4868	1647,2355	1811,9591	1993,155	2192,4705	2411,7175	2652,8893	2918,1782	3209,996
Амортизация основных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прочие затраты всего, в том числе:	тыс. руб.	444,82	489,302	538,2322	592,05542	651,26096	716,38706	788,02576	866,82834	953,51117	1048,8623	1153,7485	1269,1234	1396,0357	1535,6393	1689,2032	1858,1235	2043,9359	2248,3295	2473,1624	2720,4787
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
средства на страхование	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налог на землю	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налог на имущество	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
транспортный налог	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в том числе:	тыс. руб.	392,94	432,234	475,4574	523,00314	575,30345	632,8338	696,11718	765,7289	842,30179	926,53197	1019,1852	1121,1037	1233,214	1356,5355	1492,189	1641,4079	1805,5487	1986,1036	2184,7139	2403,1853
арендная плата	тыс. руб.	51,88	57,068	62,7748	69,05228	75,957508	83,553259	91,908585	101,09944	111,20939	122,33033	134,56336	148,01969	162,82166	179,10383	197,01421	216,71564	238,3872	262,22592	288,44851	317,29336
Итого расходов	тыс. руб.	5 130,37	5 643,41	6 207,75	6 828,52	7 511,37	8 262,51	9 088,76	9 997,64	10 997,40	12 097,14	13 306,86	14 637,54	16 101,30	17 711,43	19 482,57	21 430,82	23 573,91	25 931,30	28 524,43	31 376,87
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2028	2039	2040
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	405,49096	446,040056	490,64406	539,70847	593,67931	653,04725	718,35197	790,18717	869,20588	956,12647	1051,7391	1156,913	1272,6043	1399,8648	1539,8512	1693,8364	1863,22	2049,542	2254,4962	2479,9458
капитальные вложения	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
дивиденды по акциям	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прибыль на прочие цели, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% за пользование кредитом	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
услуги банка	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
расходы на демонтаж основных фондов	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
затраты на обучение и подготовку персонала	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прибыль, облагаемая налогом	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Налоги, сборы, платежи, всего, в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
на прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
плата за выбросы загрязняющих веществ	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
другие налоги и обязательные сборы и платежи	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выпадающие расходы по факту предыдущего года	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Корректировка НБВ в связи с отклонениями фактических данных от учтенных в тарифе	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	5 535,86	6 089,45	6 698,39	7 368,23	8 105,05	8 915,56	9 807,11	10 787,83	11 866,61	13 053,27	14 358,60	15 794,45	17 373,90	19 111,29	21 022,42	23 124,66	25 437,13	27 980,84	30 778,92	33 856,82
Тариф на производство тепловой энергии	тыс. руб.	7851,1	8141,5907	8467,2543	8805,9445	9158,1823	9524,5096	9905,49	10301,71	10713,778	11142,329	11588,022	12051,543	12533,605	13034,949	13556,347	14098,601	14662,545	15249,047	15859,009	16493,369

Таблица 13.7.3. Тарифно-балансовая модель объектов генерации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации с учетом предложений по техническому перевооружению

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ООО «УК «Коммунальные сети»																					
1. Отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	6,842	6,842	7,138	7,434	7,730	8,026	8,322	8,618	8,913	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,601
1.1 ТЭС, всего	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Котельные, всего	тыс.Гкал	6,842	6,842	7,138	7,434	7,730	8,026	8,322	8,618	8,913	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,488	9,601
в том числе электробойлерные	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Расход тепловой энергии на потери	тыс.Гкал	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534
2.1. ТЭС	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2. Котельные	тыс.Гкал	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534
3. Расход тепловой энергии и хозяйственные нужды	тыс.Гкал	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
3.1. ТЭС	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2. Котельные	тыс.Гкал	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178	0,178
4. Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	6,130	6,130	6,426	6,722	7,018	7,314	7,610	7,906	8,201	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,889
4.1 ТЭС	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2. Локальные котельные	тыс.Гкал	6,130	6,130	6,426	6,722	7,018	7,314	7,610	7,906	8,201	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776	8,889
в том числе электробойлерные	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. НБВ (без инвестиций в генерацию)	тыс. руб.	45 389,18	56 198,25	61 818,08	67 999,88	74 799,87	82 279,86	90 507,85	99 558,63	109 514,49	120 465,94	132 512,54	145 763,79	160 340,17	176 374,19	194 011,61	213 412,77	234 754,05	258 229,45	284 052,39	312 457,63
5.1. ТЭС	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2. Котельные	тыс. руб.	45 389,18	56 198,25	61 818,08	67 999,88	74 799,87	82 279,86	90 507,85	99 558,63	109 514,49	120 465,94	132 512,54	145 763,79	160 340,17	176 374,19	194 011,61	213 412,77	234 754,05	258 229,45	284 052,39	312 457,63
6. Тариф без инвестиционной составляющей	руб./Гкал	3 539,15	3 670,10	3 816,90	3 969,58	4 128,36	4 293,50	4 465,24	4 643,85	4 829,60	5 022,78	5 223,69	5 432,64	5 649,95	5 875,95	6 110,98	6 355,42	6 609,64	6 874,03	7 148,99	7 434,95
6.1. ТЭЦ	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2. Котельные	руб./Гкал	3 539,15	3 670,10	3 816,90	3 969,58	4 128,36	4 293,50	4 465,24	4 643,85	4 829,60	5 022,78	5 223,69	5 432,64	5 649,95	5 875,95	6 110,98	6 355,42	6 609,64	6 874,03	7 148,99	7 434,95
7. НБВ (с инвестициями в генерацию)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1. ТЭС	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2. Котельные	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1. ТЭЦ	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2. Котельные	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ООО «Коммун Энерго»																					
1. Отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429	0,79429
1.1 ТЭС, всего	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 Котельные, всего	тыс.Гкал	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794
в том числе электробойлерные	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Расход тепловой энергии на потери	тыс.Гкал	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202
2.1. ТЭС	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2. Котельные	тыс.Гкал	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202	0,06202
3. Расход тепловой энергии и хозяйственные нужды	тыс.Гкал	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903
3.1. ТЭС	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2. Котельные	тыс.Гкал	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903	0,01903
4. Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324
4.1 ТЭС	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2. Локальные котельные	тыс.Гкал	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324	0,71324
в том числе электробойлерные	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. НВВ (без инвестиций в генерацию)	тыс. руб.	5 535,86	6 089,45	6 698,39	7 368,23	8 105,05	8 915,56	9 807,11	10 787,83	11 866,61	13 053,27	14 358,60	15 794,45	17 373,90	19 111,29	21 022,42	23 124,66	25 437,13	27 980,84	30 778,92	33 856,82
5.1. ТЭС	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2. Котельные	тыс. руб.	5 535,86	6 089,45	6 698,39	7 368,23	8 105,05	8 915,56	9 807,11	10 787,83	11 866,61	13 053,27	14 358,60	15 794,45	17 373,90	19 111,29	21 022,42	23 124,66	25 437,13	27 980,84	30 778,92	33 856,82
6. Тариф без инвестиционной составляющей	руб./Гкал	7 851,10	8 141,59	8 467,25	8 805,94	9 158,18	9 524,51	9 905,49	10 301,71	10 713,78	11 142,33	11 588,02	12 051,54	12 533,60	13 034,95	13 556,35	14 098,60	14 662,54	15 249,05	15 859,01	16 493,37
6.1. ТЭЦ	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2. Котельные	руб./Гкал	7 851,10	8 141,59	8 467,25	8 805,94	9 158,18	9 524,51	9 905,49	10 301,71	10 713,78	11 142,33	11 588,02	12 051,54	12 533,60	13 034,95	13 556,35	14 098,60	14 662,54	15 249,05	15 859,01	16 493,37
7. НВВ (с инвестициями в генерацию)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1. ТЭС	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2. Котельные	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1. ТЭЦ	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2. Котельные	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 13.7.4. Тарифно-балансовая модель тарифов в зоне деятельности систем теплоснабжения с учетом предложений по техническому перевооружению, руб./Гкал (без НДС)

Показатели	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ООО «УК «Коммунальные сети»																				
Тариф на генерацию	3 539,15	3 670,10	3 816,90	3 969,58	4 128,36	4 293,50	4 465,24	4 643,85	4 829,60	5 022,78	5 223,69	5 432,64	5 649,95	5 875,95	6 110,98	6 355,42	6 609,64	6 874,03	7 148,99	7 434,95
Тариф на услугу по передаче и сбыту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	3 539,15	3 670,10	3 816,90	3 969,58	4 128,36	4 293,50	4 465,24	4 643,85	4 829,60	5 022,78	5 223,69	5 432,64	5 649,95	5 875,95	6 110,98	6 355,42	6 609,64	6 874,03	7 148,99	7 434,95
ООО «Коммун Энерго»																				
Тариф на генерацию	7 851,10	8 141,59	8 467,25	8 805,94	9 158,18	9 524,51	9 905,49	10 301,71	10 713,78	11 142,33	11 588,02	12 051,54	12 533,60	13 034,95	13 556,35	14 098,60	14 662,54	15 249,05	15 859,01	16 493,37
Тариф на услугу по передаче	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	7851,10	8141,59	8467,25	8805,94	9158,18	9524,51	9905,49	10301,71	10713,78	11142,33	11588,02	12051,54	12533,60	13034,95	13556,35	14098,60	14662,54	15249,05	15859,01	16493,37

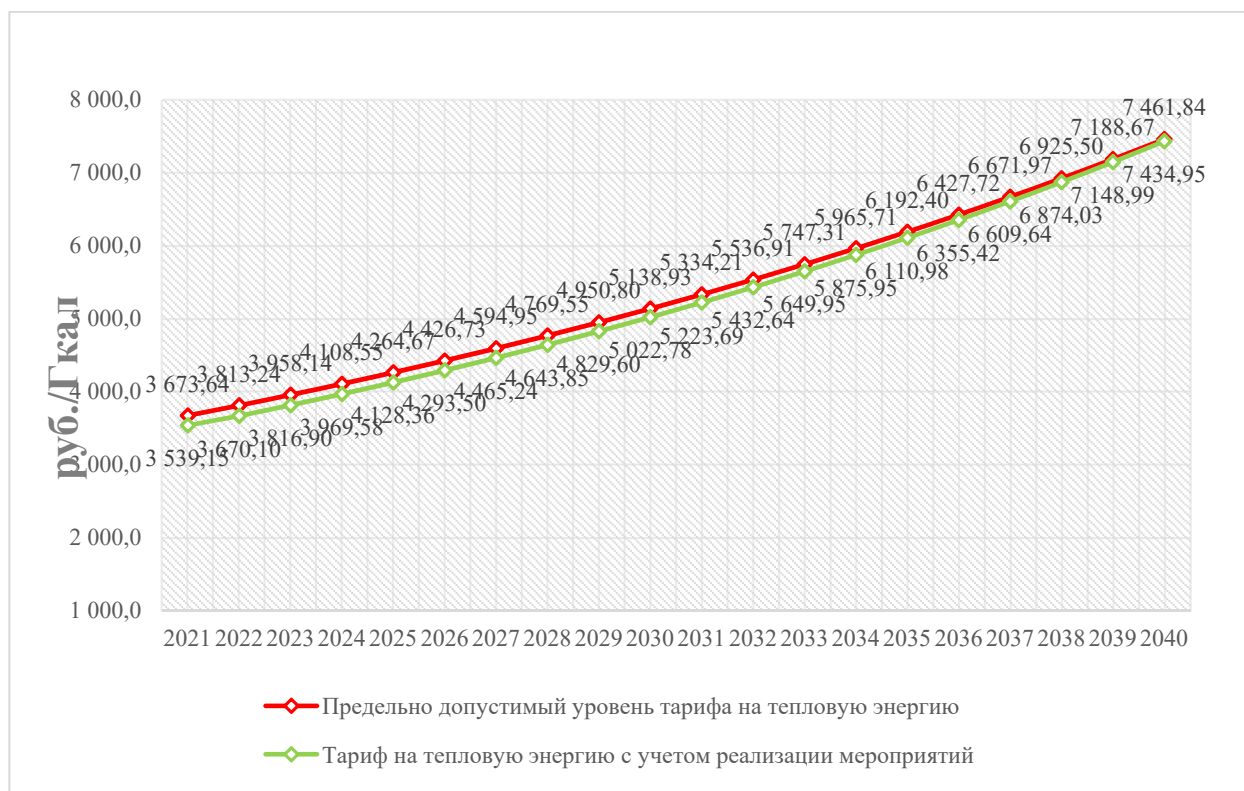


Рисунок 13.7.1. График тарифных последствий для потребителя при реализации программы строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения

Как видно из рисунка расчетный тариф к 2040 году ниже предельно допустимого уровня.