

Проект

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПЕСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПЕСТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
на период до 2030 года**

(актуализация на 2023 год)

**Том 1
Схема теплоснабжения**

2022год

СОСТАВ ПРОЕКТА

I	Схема теплоснабжения
II	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 поселения, городского округа, города федерального значения»
	Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
	Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»
	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, техническому перевооружению и (или) модернизации 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 поселения, городского округа, города федерального значения»
	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»
	Приложения

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"	8
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)	8
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	9
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	10
г) 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 муниципальному образованию	10
РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"	15
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	15
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	15
в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	16
г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	18
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	18
РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"	20
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	20
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	20
РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"	34
а) описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования	34
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования	34
РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ"	35
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	35
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	35
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	35

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	35
д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	35
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	36
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	36
з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	36
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	36
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	36
РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"	37
а) 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)	37
б) 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	37
в) 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	37
г) 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	37
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	37
РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"	43
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	43
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	43
РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"	44
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	44
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	51
в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	51
г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	52
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	52
РАЗДЕЛ 9 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"	53

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	53
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	53
в) 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	55
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	55
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	55
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	56
РАЗДЕЛ 10 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"	57
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	57
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	57
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	57
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	59
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	59
РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"	60
РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"	61
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"	62
а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	62
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	62
в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	62
г) 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	62
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	62
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	63
ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	63
РАЗДЕЛ 14 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"	64

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	64
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	64
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	64
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	65
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности	65
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	65
ж) 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.....	65
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	66
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	66
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	66
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	67
м) 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).....	67
н) 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)	68
о) 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.....	69
РАЗДЕЛ 15 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"	70

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей путем оценки их сравнительной эффективности.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации №229 от 23.03.2016 «О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»
- Приказ Министерства Энергетики Российской Федерации и Министерства Регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006.
- А также иными нормативными документами, регулирующими вопросы теплоснабжения.

**РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В
УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ"**

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

Жилой фонд на территории поселения составляет 410 557 м².

Характеристика существующих строительных фондов на территории Пестовского городского поселения представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Характеристика существующих строительных фондов

Наименование строительных фондов	Базовые значения площади строительных фондов (01.01.2019 год), м ²
Объекты социальной сферы	
Жилой фонд:	Нет данных
- многоквартирные	Нет данных
- индивидуальные	Нет данных
Производственные здания	Нет данных
Прочие	Нет данных

В Пестовском ГП преобладает частный жилищный фонд (58% всего жилищного фонда поселения), на долю муниципального фонда приходится 42%. Государственный жилищный фонд в поселении отсутствует.

Структура жилищного фонда Пестовского ГП по формам собственности представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Структура жилищного фонда

Жилищный фонд		Форма собственности					
		Частная		Государственная		Муниципальная	
м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²	%
410556,8	100%	239100	58%	0	0%	171456,8	42%

Прогнозы прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий с указанием прироста потребления тепловой энергии (мощности) представлены в таблицах 1.2, 1.3.

Таблица 1.3

Строительство жилых домов на территории Пестовского городского поселения

№ п/п	Территория застройки/наименование объекта (участка) нового строительства	Расчетная численность жителей, чел.	Период подключения	Общая площадь жилых помещений, м ²	Расчетные нагрузки на системы теплоснабжения, Гкал/ч
1	-	-	-	-	-

Таблица 1.4

Строительство общественных зданий на территории Пестовского городского поселения

№ п/п	Территория застройки/наименование объекта (участка) нового строительства	Период подключения	Ед. изм. параметра	Значение параметра	Расчетные нагрузки на системы теплоснабжения, Гкал/ч
1	-	-	-	-	-

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

В перспективе подключение новых объектов к системе централизованного теплоснабжения не планируется.

Приросты тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.5, суммарная присоединенная нагрузка – в таблице 1.6.

Таблица 1.5

Прирост и убыль тепловой нагрузки

№ п/п	Территория застройки/наименование объекта (участка) нового строительства	Приросты тепловой нагрузки, Гкал/ч							Итого
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	Прирост тепловой нагрузки	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	Жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Объекты социального и культурно-бытового назначения	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого:	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 1.6

Перспективные тепловые нагрузки

№ п/п	Наименование	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	№ 1	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
2	№ 2	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
3	№4	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
4	№ 5	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
5	№ 7	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
6	№ 8	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
7	№ 9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
8	№11	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
9	№19	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
10	№21	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
11	№22	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
12	№23	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
13	№25 ЛК	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87

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

Строительство новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах не предусматривается.

г) 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 муниципальному образованию

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.7.

Таблица 1.7

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

Котельная	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
№ 1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 4	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 5	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 7	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
№ 8	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 11	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 19	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 21	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
№ 22	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 23	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 25 ЛК	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

д) объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения

На территории Пестовского городского поселения идет обслуживание 13 котельных, зона влияния которых распространяется на зону населения, бюджетных объектов и прочих.

Несколько котельных Пестовского городского поселения осуществляют горячее водоснабжение. Объемы полезного отпуска тепловой энергии (мощности) по каждой котельной за 2023 г. представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8

Наименование Котельной микрорайона (поселка)	Потребление тепловой энергии на отопление и нагрев за 2023 год, Гкал	Потребление ГВС за 2023 год, м3
Котельная №1, г. Пестово, ул. Курганная, д.18	3011,70	9517,68
Котельная №2, г. Пестово, ул. Вокзальная, д.8г	1434,99	
Котельная № 4, г. Пестово, ул. Советская, д.8а	2164,92	1692,57
Котельная №5, г. Пестово, ул. Советская, д.48в	423,72	
Котельная №7, г. Пестово, ул. Пионеров	752,32	
Котельная №8, г. Пестово, ул. Набережная реки Меглинки	1402,79	2014,52
Котельная №9, г. Пестово, ул. Боровичская, д.92б	1652,62	
Котельная №11, г. Пестово, ул. Мелиораторов	1178,31	642,12
Котельная №19, ул. Дорожная	407,88	
Котельная №21, г. Пестово, ул. Славная, д. 1а	301,23	461,25
Котельная №23, г. Пестово, ул. Гагарина, д.22б	2670,04	
Котельная №25, г. Пестово, ул. Заводская, д. 13б.	10020,32	22659,05
Котельная № 22, г. Пестово, ул. Устюженское шоссе	11527,94	58493,65
Итого:	36948,78	95480,84

РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"

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

На территории Пестовского городского поселения располагается 13 действующих котельных, осуществляющих централизованное теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) жилой застройки, административных и социально-культурных зданий. Действующие котельные расположены в городе Пестово. Котельные используют в качестве топлива каменный уголь, мазутное топливо, древесные отходы. Для передачи тепловой энергии потребителям используются тепловые сети смешанной прокладки (подземная канальная и бесканальная, надземная).

Здания индивидуальной застройки и производственные здания предприятий местной промышленности снабжаются теплом от собственных источников теплоты.

На территории Пестовского городского поселения услуги по обеспечению теплоснабжения осуществляет организация: общество с ограниченной ответственностью «Тепловая компания Новгородская» (сокращенно ООО «ТК Новгородская»). Организация осуществляет эксплуатацию котельных, а также обслуживает и производит ремонт котельных и тепловых сетей в муниципальной собственности Пестовского городского поселения Пестовского района.

Централизованное теплоснабжение объектов на территории Пестовского городского поселения осуществляется от 13 котельных (котельная № 1, № 2, № 4, № 5, № 7, № 8, № 9, №11, №19, №21, №22, №23, №25 ЛК).

Зоны действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование котельной	Адрес расположения котельной	Зона действия
1	№ 1	г.Пестово, ул. Курганная, д.17	г. Пестово
2	№ 2	г.Пестово, ул. Вокзальная, д.8-г	г. Пестово
3	№4	г.Пестово, ул.Советская, д.8-а	г. Пестово
4	№ 5	г.Пестово, ул.Советская, д.48	г. Пестово
5	№ 7	г.Пестово, ул. Новгородская, 77б	г. Пестово
6	№ 8	г.Пестово, Наб. р. Меглинки, 31а	г. Пестово
7	№ 9	г.Пестово, ул.Боровичская, д.92б	г. Пестово
8	№11	г.Пестово, ул. Мелиораторов, 2д	г. Пестово
9	№19	г.Пестово, ул. Дорожная, 1б	г. Пестово
10	№21	г.Пестово, ул. Славная, д.1-а	г. Пестово
11	№22	г.Пестово, Устюженское шоссе, д.4-а	г. Пестово
12	№23	г.Пестово, ул. Гагарина, д.22-б	г. Пестово
13	№25 ЛК	г.Пестово, ул.Заводская, д. 13-а	г. Пестово

На перспективу изменение зон действия теплоисточников не планируется.

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

Большая часть индивидуальных жилых домов, объектов административно-общественного и производственного назначения обеспечена теплоснабжением от индивидуальных источников теплоснабжения. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

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

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии городского поселения представлены в таблице 2.2.

Перспективные балансы тепловой нагрузки

Таблица 2.2

№п/п	Вид мощности	Единица измерения	Существующее положение	Перспективное положение
Котельная № 1 (ул.Курганная д.17а)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	5,88	5,88
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,57	5,57
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,391	4,391
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	78,83	78,83
Котельная № 2 (ул.Вокзальная д.8г)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	2,88	2,88
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,88	2,88
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,64	0,64
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	22,39	22,39
Котельная № 4 (ул.Советская д.8а)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	4,19	4,19
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,78	3,78
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,22	1,22

6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	32,33	32,33
Котельная № 5 (ул.Советская д.48в)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	1,92	1,92
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,88	1,88
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,46	0,46
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	24,34	24,34
Котельная № 7 (ул.Новгородская д.77б)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	1,28	1,28
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,27	1,28

№п/п	Вид мощности	Единица измерения	Существующее положение	Перспективное положение
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,43	0,43
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	33,86	33,86
Котельная № 8 (Наб.р.Меглинка д.31а)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	2,56	2,56
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,52	2,52
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,77	0,77
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	30,56	30,56
Котельная № 9 (ул.Боровичская д.92б)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	3,2	3,2
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,14	3,14
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,9	0,9
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	28,66	28,66
Котельная № 11 (ул.Мелнораторов д.2д)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	2,56	2,56
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,44	2,44
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,87	0,87
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	35,66	35,66
Котельная № 19 (ул. Дорожная, ПТУ)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	1,28	1,28
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,26	1,26
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,23	0,23
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	18,25	18,25
Котельная № 21 (ул.Славная д.21б)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	1,28	1,28
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,25	1,25

3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,01	0,01
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,19	0,19
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	14,93	14,93

Котельная № 23 (ул.Гагарина д.22б)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	3,2	3,2
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,14	3,14
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,88	1,88
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	60,1	60,1
Котельная № 25 (ул. Заводская д.13а)				
1	Установленная мощность	Гкал/ч	17,13	завершить строительство котельной на твердом топливе
2	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,62	
3	Затраты на собственные нужды	Гкал/ч	0,13	
4	Фактические потери в тепловых сетях	Гкал/ч	н/д	
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	8,87	
6	Резерв (дефицит) тепловой мощности	%	56,78	

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, 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

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Пестовского городского поселения, отсутствует.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Алгоритм расчета радиуса эффективного теплоснабжения следует применять в следующей редакции:

Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя $< 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

Для тепловой нагрузки заявителя $Q_{\text{сумм}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта

капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$ДСО_{тс} = \sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{тс}$$

где

- $ДСО_{тс}$ - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n - число периодов окупаемости, лет;
- $ПДС_0$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;
- $НД$ - норма доходности инвестированного капитала;
- $K_{тс}$ - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС);

РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

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

Водоподготовительных установок на котельных нет. Для заполнения и подпитки тепловой сети используется вода из водопроводной сети.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения. Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплоснабжения. Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения. Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплоснабжения при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Т.к. технологические потери теплоносителя имеют временный характер, то в расчете нормативных потерь участие не принимают.

Сведения о расчетных нормативных потерях теплоносителя источников тепловой энергии представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя

Наименование источника тепловой энергии	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции, м^3	Расход теплоносителя, $\text{м}^3/\text{ч}$	
		нормативные потери	фактические потери
№ 1	72,1	0,182	0,182
№ 2	39,85	0,1	0,1
№4	46,43	0,116	0,116
№ 5	19,04	0,048	0,048
№ 7	14,09	0,035	0,035
№ 8	28,77	0,072	0,072
№ 9	39,66	0,099	0,099
№11	38,07	0,095	0,095
№19	9,364	0,023	0,023
№21	6,15	0,015	0,015
№22	н/д	н/д	н/д
№23	77,39	0,193	0,193
№25 ЛК	206,81	0,517	0,517

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

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную

подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Таблица 3.2

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных

№ п/п	Наименование показателя, размерность	Период, год					
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2033гг
Котельная №1, г. Пестово, ул. Курганная, д.18							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	72,71	72,71	72,71	72,71	72,71	72,71
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182

9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №2, г. Пестово, ул. Вокзальная, д.8г							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299

9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797	0,797
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4, г. Пестово, ул. Советская, д.8а							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	46,43	46,43	46,43	46,43	46,43	46,43
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348

9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,929	0,929	0,929	0,929	0,929	0,929
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №5, г. Пестово, ул. Советская, д.48в							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	19,04	19,04	19,04	19,04	19,04	19,04
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048

9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №7, г. Пестово, ул. Пионеров							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	14,09	14,09	14,09	14,09	14,09	14,09
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035

9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №8, г. Пестово, ул. Набережная реки Меглинки							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	28,77	28,77	28,77	28,77	28,77	28,77
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0

9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №9, г. Пестово, ул. Боровичская, д.92б							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297	0,297
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0

10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793	0,793
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №11, г. Пестово, ул. Мелиораторов							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07	38,07
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761	0,761

11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №19, ул. Дорожная							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	9,364	9,364	9,364	9,364	9,364	9,364
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №21, г. Пестово, ул. Славная, д. 1а							

1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15	6,15
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №23, г. Пестово, ул. Гагарина, д.226							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39	77,39

2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-
Котельная №25, г. Пестово, ул. Заводская, д. 13б.							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м3	206,81	206,81	206,81	206,81	206,81	206,81
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-

3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч	1,551	1,551	1,551	1,551	1,551	1,551
9	Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе:	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517
9,1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517	0,517
9,2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч	0	0	0	0	0	0
9,3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч	4,136	4,136	4,136	4,136	4,136	4,136
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"

а) описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

Проектом схемы теплоснабжения предусматривается два варианта развития системы теплоснабжения Пестовского городского поселения.

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

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г. (изменения от 27.03.2019 года)).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает строительство новых теплоисточников теплоснабжения на взамен существующих выработавших свой ресурс.

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории округа предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории округа предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости. Учитывая малый объем выработки тепловой энергии и длительный срок окупаемости, данный вариант развития экономически не целесообразен.

В качестве приоритетного варианта перспективного развития выбран вариант 1.

РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

- Схемой теплоснабжения с целью достижения качественного, бесперебойного обеспечения теплом потребителей, а также снижения затрат на производство единицы тепла планируется:

- В 2023 году планируется строительство угольной Блочно-модульной котельной, взамен котельной № 25 г. Пестово ул.Заводская, д.13б мощностью 13 Мвт. По завершении мероприятий планируется вывод из эксплуатации котельной № 25

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

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

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

Техническое перевооружение источников тепловой энергии, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения Пестовского городского поселения, не предусматривается.

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

Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

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

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно на территории Пестовского городского поселения не запланированы.

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

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не предполагается.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в Пестовском городском поселении отсутствуют.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом. Расчетные параметры теплоносителя (существующие и перспективные) составляют 95/70°C, давление – до 0,75 МПа.

Изменение существующего температурного графика на всех котельных не требуется.

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

В таблице 5.1 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.1

Параметры перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
1	№ 1 (ул.Курганная д.17а)	5,88	5,88
2	№ 2 (ул.Вокзальная д.8г)	2,88	2,88
3	№ 4 (ул.Советская д.8а)	4,19	4,19
4	№ 5 (ул.Советская д.48в)	1,92	1,92
5	№ 7 (ул.Новгородская д.77б)	1,28	1,28
6	№ 8 (Наб.р.Меглинка д.31а)	2,56	2,56
7	№ 9 (ул.Боровичская д.92б)	3,2	3,2
8	№ 11 (ул.Мелиораторов д.2д)	2,56	2,56
9	№ 19 (ул.Дорожная, ПТУ)	1,28	1,28
10	№ 21 (ул.Славная д.21б)	1,28	1,28
11	№ 23 (ул.Гагарина д.22б)	3,20	3,20
12	№ 25 (ул.Заводская д.13а)	17,13	11,56 (13,45МВт)

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"

а) 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)

Зоны с дефицитом тепловой мощности на территории Пестовского городского поселения отсутствуют. Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не предполагается.

б) 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

Мероприятия по данному пункту на территории Пестовского городского поселения не предусматриваются.

в) 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

На территории Пестовского городского поселения условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

г) 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

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

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

В целях приведения в соответствие с гидравлическими режимами тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения от введенной в эксплуатацию угольной котельной, расположенной по адресу Устюженское шоссе д.4а, предусматривается строительство (реконструкция) тепловой сети и сети ГВС от котельной в направлении мкр. Чапаева в соответствии с параметрами, приведенными в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Строительство (реконструкция) теплосетей и сетей горячего водоснабжения котельной № 22, Пестовского района теплоснабжения.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка сети (в 4-х трубном исчислении), м	Наружный диаметр подающего трубопровода, мм	Наружный диаметр обратного трубопровода, мм	Материал трубопровода подача	Наружный диаметр подающего трубопровода, мм	Наружный диаметр обратного трубопровода, мм	Материал трубопровода подача	Вид прокладки тепловой сети	Вид изоляции (отопление/ ГВС)
			Отопление			ГВС				
от котельной №22	врезка на Устюженское шоссе	77	325	325	сталь	219	159	нж сталь	Подземная канальная	ППУ в полиэт. оболочке
врезка на Устюженское шоссе	угол поворота, подъем на мкр. Чапаева	77	273	273	сталь	219	159	нж сталь	Подземная канальная	ППУ в полиэт. оболочке
врезка на Чапаева 19	врезка на Чапаева 17, 12 и т.д.	105	273	273	сталь	219	159	нж сталь	Надземная	ППУ в оцинкованной оболочке
врезка на Чапаева 17, 12 и т.д.	врезка на Чапаева 3	110	273	273	сталь	219	159	нж сталь	Надземная	ППУ в оцинкованной оболочке
врезка на Чапаева 3	врезка на Чапаева 2,1 и т.д.	61	273	273	сталь	219	159	нж сталь	Надземная	ППУ в оцинкованной оболочке
врезка на Серова 9	врезка на Чапаева 19	36	273	273	сталь	219	159	нж сталь	Надземная	ППУ в оцинкованной оболочке
подъем из канала, угол поворота на мкр. Чапаева	врезка на Серова 9	653	273	273	сталь	219	159	нж сталь	Надземная	ППУ в оцинкованной оболочке
врезка на Чапаева 2,1 и т.д.	разветвление на Чапаева 21 и 20	48	219	219	сталь	159	133	нж сталь	Надземная	ППУ в оцинкованной оболочке

Характеристики топлива представлены в таблице 6.2.

Характеристика топлива, используемого на источниках теплоснабжения

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
Котельная №1, г. Пестово, ул. Курганная, д.18		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	1596,04	1448,73
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	непрерывно	непрерывно
Котельная №2, г. Пестово, ул. Вокзальная, д.8г		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	1243,45	446,02
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	В течение отопит. периода	В течение отопит. периода
Котельная № 4, г. Пестово, ул. Советская, д.8а		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	1215,71	1030,13
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт

Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	непрерывно	непрерывно
Котельная №5, г. Пестово, ул. Советская, д.48в		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	380,34	328,00
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	В течение отопит. периода	В течение отопит. периода
Котельная №7, г. Пестово, ул. Пионеров		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	334,57	298,62
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	В течение отопит. периода	В течение отопит. периода
Котельная №8, г. Пестово, ул. Набережная реки Меглинки		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	800,70	756,39
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия

поставка		
Периодичность поставки	непрерывно	непрерывно
Котельная №9, г. Пестово, ул. Боровичская, д.926		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	913,71	807,53
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	В течение отопит. периода	В течение отопит. периода
Котельная №11, г. Пестово, ул. Мелиораторов		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	777,71	759,24
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	непрерывно	непрерывно
Котельная №19, ул. Дорожная		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	204,94	171,48
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность	В течение отопит.	В течение отопит.

поставки	периода	периода
Котельная №21, г. Пестово, ул. Славная, д. 1а		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	231,32	213,33
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	непрерывно	непрерывно
Котельная №23, г. Пестово, ул. Гагарина, д.22б		
Вид топлива	уголь	уголь
Марка топлива	ДР, ДПК	ДР, ДПК
Калорийность топлива	5390	5516
Расход топлива нормативный / фактический	1242,12	1147,45
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	Ж/д транспорт
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	Хакасия
Периодичность поставки	В течение отопит. периода	В течение отопит. периода
Котельная №25, г. Пестово, ул. Заводская, д. 13б.		
Вид топлива	уголь	древесные отходы
Марка топлива	ДР, ДПК	-
Калорийность топлива	5390	2520
Расход топлива нормативный / фактический	н/д	12937,08
Поставщик топлива	ООО «ТК «СибирьЭнергоРесурс»	-
Способ доставки на котельную	Ж/д транспорт	-
Откуда осуществляется поставка	Хакасия	-
Периодичность поставки	В течение отопит. периода	непрерывно

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

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

На территории Пестовского городского поселения закрытая система теплоснабжения.

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

На территории Пестовского городского поселения закрытая система теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

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

Основным видом топлива на источниках Пестовского городского поселения будет оставаться уголь. Перспективные топливные балансы представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Перспективные топливные балансы

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
Котельная №1, г. Пестово, ул. Курганная, д.18							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	4247,48	3937,93	4403,94	4223,96	4223,96	4223,96
КПД котельной при работе на	%	49,10	49,28	49,10	49,10	49,10	49,10
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	290,98	289,90	290,95	290,95	290,95	290,95
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	1235,94	1141,60	1281,31	1228,95	1228,95	1228,95
Годовой расход натурального топлива	тн	1580,48	1448,73	1664,04	1596,04	1596,04	1596,04
Котельная №2, г. Пестово, ул. Вокзальная, д.8г							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	1517,33	1291,54	1319,75	2500,74	2500,74	2500,74
КПД котельной при работе на	%	51,31	52,50	37,31	37,31	37,31	37,31
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	278,43	272,13	382,87	382,87	382,87	382,87
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	422,47	351,46	505,29	957,46	957,46	957,46
Годовой расход натурального топлива	тн	540,24	446,02	656,22	1243,45	1243,45	1243,45
Котельная № 4, г. Пестово, ул. Советская, д.8а							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	2839,28	2590,11	2838,43	2949,38	2949,38	2949,38
КПД котельной при работе на	%	43,95	45,58	45,01	45,01	45,01	45,01
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	325,06	313,40	317,39	317,39	317,39	317,39
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	922,94	811,74	900,88	936,09	936,09	936,09
Годовой расход натурального топлива	тн	1180,23	1030,13	1169,97	1215,71	1215,71	1215,71
Котельная №5, г. Пестово, ул. Советская, д.48в							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	1014,00	875,59	958,00	970,71	970,71	970,71
КПД котельной при работе на	%	47,69	48,40	47,35	47,35	47,35	47,35
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	299,54	295,19	301,70	301,70	301,70	301,70
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	303,74	258,46	289,03	292,86	292,86	292,86
Годовой расход натурального топлива	тн	388,41	328,00	375,36	380,34	380,34	380,34
Котельная №7, г. Пестово, ул. Пионеров							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	842,76	754,29	921,19	819,30	819,30	819,30
КПД котельной при работе на	%	45,04	45,79	45,43	45,43	45,43	45,43
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	317,16	311,96	314,44	314,44	314,44	314,44
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	267,29	235,31	289,66	257,62	257,62	257,62
Годовой расход натурального топлива	тн	341,80	298,62	376,18	334,57	334,57	334,57
Котельная №8, г. Пестово, ул. Набережная реки Меглинки							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	2206,08	2025,70	2192,28	2078,44	2078,44	2078,44
КПД котельной при работе на	%	47,10	48,55	48,16	48,16	48,16	48,16
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	303,30	294,24	296,63	296,63	296,63	296,63

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	669,10	596,03	650,31	616,54	616,54	616,54
Годовой расход натурального топлива	тн	855,63	756,39	844,55	800,70	800,70	800,70
Котельная №9, г. Пестово, ул. Боровичская, д.926							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	2270,17	2164,48	2363,50	2344,45	2344,45	2344,45
КПД котельной при работе на	%	47,38	48,59	47,61	47,61	47,61	47,61
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	301,51	293,99	300,07	300,09	300,09	300,09
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	684,48	636,33	709,22	703,56	703,56	703,56
Годовой расход натурального топлива	тн	875,30	807,53	921,06	913,71	913,71	913,71
Котельная №11, г. Пестово, ул. Мелиораторов							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	2125,32	1982,04	2024,04	1937,24	1937,24	1937,24
КПД котельной при работе на	%	46,05	47,33	46,22	46,22	46,22	46,22

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	310,25	301,85	309,12	309,12	309,12	309,12
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	659,38	598,28	625,66	598,83	598,83	598,83
Годовой расход натурального топлива	тн	843,20	759,24	812,55	777,71	777,71	777,71
Котельная №19, ул. Дорожная							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	456,08	421,51	476,08	481,18	481,18	481,18
КПД котельной при работе на	%	43,38	44,56	43,56	43,56	43,56	43,56
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	329,36	320,58	327,96	327,96	327,96	327,96
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	150,21	135,13	156,13	157,81	157,81	157,81
Годовой расход натурального топлива	тн	192,09	171,48	202,77	204,94	204,94	204,94
Котельная №21, г. Пестово, ул. Славная, д. 1а							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	574,25	547,81	529,32	552,55	552,55	552,55

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
КПД котельной при работе на	%	44,16	46,55	44,32	44,32	44,32	44,32
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	323,54	306,86	322,35	322,35	322,35	322,35
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	185,79	168,10	170,63	178,12	178,12	178,12
Годовой расход натурального топлива	тн	237,59	213,33	221,59	231,32	231,32	231,32
Котельная №23, г. Пестово, ул. Гагарина, д.226							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	3125,48	2897,87	3263,90	3050,97	3050,97	3050,97
КПД котельной при работе на	%	43,78	45,79	45,57	45,57	45,57	45,57
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	326,28	312,02	313,48	313,48	313,48	313,48
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,782	0,788	0,770	0,770	0,770	0,770
Годовой расход условного топлива	т.у.т	1019,78	904,19	1023,18	956,43	956,43	956,43
Годовой расход натурального топлива	тн	1304,07	1147,45	1328,80	1242,12	1242,12	1242,12
Котельная №25, г. Пестово, ул. Заводская, д. 136.							

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	15694,72	14898,52	15592,03	15546,43	15546,43	15546,43
КПД котельной при работе на	%	44,90	45,70	35,69	35,69	н/д	н/д
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	318,17	312,60	400,32	400,32	н/д	н/д
Вид основного топлива		др.отходы	др.отходы	др.отходы	др.отходы	уголь	уголь
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,360	0,360	0,360	0,360	н/д	н/д
Годовой расход условного топлива	т.у.т	4993,60	4657,35	6241,81	6223,56	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тн	13871,11	12937,08	17338,36	17287,66	н/д	н/д

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

Используемый вид топлива на котельных – уголь, низшая теплота сгорания топлива – 5474 Ккал/кг. Доля использования твердого топлива составляет 100%.

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

Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки представлено в таблице 8.2.

Описание особенностей характеристик топлив

Наименование	Котельные
Вид топлива	Уголь
Марка топлива	ДПК
Показатели:	
Общая влага на рабочее состояние, %	12,5%
Зольность на сухое состояние, %	7,00
Выход летучих веществ, сухое беззольное состояние, %	-45,12
Содержание серы на сухое состояние, %	0,35
Высшая теплота сгорания, сухое беззольное состояние, Ккал/кг	-
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние, Ккал/кг	5474
Массовая доля мышьяка на сухое состояние, %	-
Массовая доля хлора на сухое состояние, %	-
Массовая доля минеральных примесей не менее, %	10

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории Пестовского городского поселения на котельных используется один вид топлива – уголь.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

РАЗДЕЛ 9 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"

а) 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 на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

б) 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 на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Мероприятие	Устано- вленная мощность, Мвт	Объем инвестиций, тыс. руб.			
			Строит-во, оборудова- ние и монтаж	Водо- снабжение	Газосна- бжение	Всего
1.	Строительство Блочно-модульной котельной (вместо Котельной №25)	3	155046,96*	-	-	155046,96*

*Стоимость мероприятия при условии выполнения его в году указанном в главе 5. При условии изменения года строительства на каждый последующий год по отношению к плановому году применяется Индекс Дефлятор «Инвестиции в основной капитал», устанавливаемый Министерством экономического развития РФ

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

Изменение температурного графика и гидравлического режима системы теплоснабжения Схемой не предусмотрено.

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

На территории Пестовского городского поселения закрытая система теплоснабжения.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

Оценка эффективности инвестиций:

- необходимый объем финансирования – 69,4 тыс. руб.

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

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

РАЗДЕЛ 10 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"

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

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

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

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

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации в качестве единой теплоснабжающей организации на территории Пестовского городского поселения Пестовского района предлагается:

Таблица 10.1

№п/п	Наименование единой теплоснабжающей организации	Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций системы теплоснабжения
1	ООО «ТК Новгородская»	система теплоснабжения от источников тепловой энергии: № 1 (ул.Курганная д.17а) № 2 (ул.Вокзальная д.8г) № 4 (ул.Советская д.8а) № 5 (ул.Советская д.48в) № 7 (ул.Новгородская д.77б) № 8 (Наб.р.Меглинка д.31а) № 9 (ул.Боровичская д.92б) № 11 (ул.Мелиораторов д.2д) № 19 (ул.Дорожная, ПТУ) № 21 (ул.Славная д.21б) № 23 (ул.Гагарина д.22б) № 24 (ул.Железнодорожная) № 25 (ул.Заводская д.13а)
2	АО «НордЭнерго»	№ 22 (Устюженское шоссе, д.4-а)

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ЕТО – территория Пестовского городского поселения.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации

теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

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

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

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

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

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей

зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

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

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

Информация о поданных заявках отсутствует.

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

В Пестовском городском поселении предприятия, которые оказывают услуги в сфере теплоснабжения по производству и передачи тепловой энергии населению, бюджету и производству представлены в таблице 10.1.

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

Перераспределение тепловой энергии между источниками тепловой энергии производиться не будет.

РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

Бесхозные тепловые сети на территории Пестовского городского поселения не выявлены.

В случае выявления при дальнейшей эксплуатации бесхозных тепловых сетей согласно п. 6, ст. 15 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010г. № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

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

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

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 не предусмотрено.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

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 отсутствуют.

г) 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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Пестовского городского поселения отсутствуют.

д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Пестовского городского поселения отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения предлагается установка электрических подогревателей.

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

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

РАЗДЕЛ 14 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории Пестовского городского поселения указано в таблице 14.1.

Таблица 14.1

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№25 ЛК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Пестовского городского поселения указано в таблице 14.2

Таблица 14.2

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№25 ЛК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии представлено в таблице 14.3.

Таблица 14.3

Удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	290,98	290,95	290,98	290,95	290,98	290,95	290,98	290,95	290,98	290,95
№ 2	278,43	382,87	278,43	382,87	278,43	382,87	278,43	382,87	278,43	382,87
№4	325,06	317,39	325,06	317,39	325,06	317,39	325,06	317,39	325,06	317,39
№ 5	299,54	301,7	299,54	301,7	299,54	301,7	299,54	301,7	299,54	301,7
№ 7	317,16	314,44	317,16	314,44	317,16	314,44	317,16	314,44	317,16	314,44
№ 8	303,3	296,63	303,3	296,63	303,3	296,63	303,3	296,63	303,3	296,63
№ 9	301,51	300,07	301,51	300,07	301,51	300,07	301,51	300,07	301,51	300,07
№11	310,25	309,12	310,25	309,12	310,25	309,12	310,25	309,12	310,25	309,12
№19	329,36	327,96	329,36	327,96	329,36	327,96	329,36	327,96	329,36	327,96
№21	323,54	322,35	323,54	322,35	323,54	322,35	323,54	322,35	323,54	322,35
№22	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3
№23	326,28	313,48	326,28	313,48	326,28	313,48	326,28	313,48	326,28	313,48
№25 ЛК	318,17	400,32	318,17	400,32	318,17	400,32	318,17	400,32	318,17	400,32

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории Пестовского городского поселения указано в таблице 14.4.

Таблица 14.4

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№11	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№19	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№21	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№22	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№23	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№25 ЛК	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных на территории Пестовского городского поселения указано в таблице 14.5.

Таблица 14.5

Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
№ 2	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
№4	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
№ 5	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
№ 7	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
№ 8	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
№ 9	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
№11	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
№19	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
№21	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
№22	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
№23	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№25 ЛК	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории Пестовского городского поселения, указана в таблице 14.6.

Таблица 14.6

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/Гкал/ч

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№11	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№19	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№21	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№22	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№23	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№25 ЛК	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

ж) 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

Таблица 14.7

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, %

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№25 ЛК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Таблица 14.8

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, кг у т.т./кВт

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№25 ЛК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Пестовского городского поселения не осуществляется.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории Пестовского городского поселения указана в таблице 14.9.

Таблица 14.9

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

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№ 2	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№4	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№ 5	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№ 7	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№ 8	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№ 9	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№11	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№19	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№21	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№22	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№23	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100
№25 ЛК	70	80	80	80	90	100	100	100	100	100

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей на территории Пестовского городского поселения указан в таблице 14.10, измеряется в годах.

Таблица 14.10

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 5	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 7	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 8	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№ 9	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№11	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№19	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№21	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№22	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№23	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
№25 ЛК	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

м) 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)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на территории Пестовского городского поселения указано в таблице 14.11.

Таблица 14.11

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№25 ЛК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

н) 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)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Пестовского городского поселения, указано в таблице 14.12.

Таблица 14.12

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Котельная	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
№ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№25 ЛК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

о) 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

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства отсутствуют. Применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, не выявлено.

РАЗДЕЛ 15 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

Использование индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей и/или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, размещенный на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации: http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/prognoz/doc20131108_5.

Таблица 15.1

Динамика утвержденных тарифов за последние 3 года

№п/п	Наименование района/организации	2021 год				Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2022 год				2023 год			
		Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал,руб/м3 с НДС			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал,руб/м3 с НДС		Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал,руб/м3 с НДС	
		01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12		01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16
13	Пестовский район													
13.1.	ООО "Тепловая Компания Новгородская"													
	тепловая энергия	3376,40	3680,28	2400,00	2640,00	от 18.12.2018 №65/12	3305,42	3407,81	2640,00	2529,74	3407,81	3528,6	2529,74	2630,93
	ГВС	289,96	314,11	207,48	228,23	от 18.12.2018 №65/13	314,11	313,62	228,23	224,41	313,62	326,17	224,41	233,39
13.2.	ООО МП "Пестовский водоканал"													
	-водоснабжение*	74,16	78,89	65,88	72,47	от 08.12.2020 N 71/1	-	-	-	-	-	-	-	-
	водоотведение (полный цикл) *	75,16	79,95	41,34	45,47		-	-	-	-	-	-	-	-
13.3.	МУП "Служба заказчика"													
	водоснабжение	29,22	31,09	29,22	31,09	от 29.11.2019 № 72	29,94	30,92	29,94	30,92	-	-	-	-

	водоотведение	36,18	36,93	36,18	36,93		-	-	-	-	-	-	-	-
13.4.	ООО "Транснефть-Балтика"													
	тепловая энергия д.Быково	1636,62	1702,08	1963,94	2042,5	от 25.10.2018 №36/3	1580,42	1587,79	1896,5	1905,35	1585,45	1593,05	1902,54	1911,66
	водоснабжение (д. Быково)	24,36	25,24	-	-	от 30.10.2018 №38/2	25,63	26,51	-	-	26,51	27,45	-	-
13.5.	АО "НордЭнерго"													
	тепловая энергия (г.Пестово)	5370,50	5370,50	-	-	от 31.08.2018 №27	-	-	-	-	-	-	-	-
13.6.	ООО "ТК Северная"													
	тепловая энергия	10262,24	10262,24	2847,10	2960,98	от 04.12.2018 №57	-	-	-	-	-	-	-	-
13.7.	ООО "Спецтранс"													
	обращение с ТКО 1 зона	308,14	318,46	308,14	318,46	от 04.12.2018 №57/5	312,8	320,83	312,8	320,83	320,83	330,68	320,83	330,68

Сводные данные о применяемых в расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексах-дефляторах представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Индексы-дефляторы и инфляция до 2030 г. (в %, за год к предыдущему году)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	103,8	104,1	104,4	104,4	103,5	103,5	103,4	103,4	103,3	103,5

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2030 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	12,75	14	11,1	3,5	3,5	3,5	3	3	3	3
Полезный отпуск на отопление и нагрев, Гкал	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2	37471,2
Полезный отпуск горячей воды, м3	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95	105369,95
Гариф на тепловую энергию с учетом инфляции, руб./Гкал	3200,64	3331,87	3478,47	3631,52	3758,63	3890,18	4022,44	4159,21	4296,46	4446,84
Валовая выручка, тыс. руб.	457183,36	475927,88	496868,71	518730,93	536886,51	555677,54	574570,58	594105,98	613711,48	635191,38
Гариф на тепловую энергию с учетом инвестиционной составляющей, руб.	3200,73	3331,97	3478,55	3631,55	3758,65	3890,20	4022,47	4159,23	4296,48	4446,86
Рост тарифа, %		104,10	104,40	104,40	103,50	103,50	103,40	103,40	103,30	103,50

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПЕСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПЕСТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**
на период до 2030 года
(Актуализация на 2021 год)

Разработчик:



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»
Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202
тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800
адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

Генеральный директор ООО «ЭнергоАудит» _____ Антонов С.А.

Заказчик:

Администрация Пестовского муниципального района
Юридический адрес: 174510, Новгородская обл. г. Пестово ул. Советская д. 10

Глава Пестовского муниципального района _____ Иванов Д.В.