



**Схема теплоснабжения
муниципального образования «Город Гатчина»
на период до 2035 г.
(актуализация на 2021-2023 гг.)**

Обосновывающие материалы

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство,
реконструкцию, техническое перевооружение и (или)
модернизацию**



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО "Невская Энергетика"

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

Гатчинского муниципального района

_____ Е. А. Кикоть

_____ Л.Н.Нещадим

"__" _____ 2023 г.

"__" _____ 2023 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования город Гатчина
на период до 2035 г.
(актуализация на 2021-2023 гг.)**

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство,
реконструкцию, техническое перевооружение и (или)
модернизацию**

Санкт-Петербург

2023 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Газизов Ф. Н.	Технический директор ООО «Невская Энергетика». Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
Прохоров И.А.	Ведущий специалист ООО «Невская Энергетика». Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения
Антипова А.Д.	Специалист ООО «Невская Энергетика». Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- 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";
- Глава 4 "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки";
- 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 проектов схемы теплоснабжения"
- Глава 17 "Замечания и предложения к схеме теплоснабжения"
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения"

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТА.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	8
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	9
12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	9
12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического переворужения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей..	25
12.3 Оценка экономической эффективности инвестиций	33
12.4 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	35
12.4.1 Основные принципы расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизация систем теплоснабжения	35
12.4.2 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей .	36
12.5 Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	40

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных

Термины	Определения
	отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения г. Гатчина

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

В соответствии с главами 7 и 8 обосновывающих материалов в качестве основных мероприятий по развитию систем централизованного теплоснабжения г. Гатчина предусматриваются:

1. Увеличение мощности существующих источников, капитальный ремонт и замена установленного оборудования, в том числе с увеличением мощности существующего оборудования;
2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
3. Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и обеспечения надежности теплоснабжения (изменение диаметров существующих трубопроводов);
4. Перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения путем установки индивидуальных автоматизированных, оборудованных приборами учета тепловой энергии, тепловых пунктов в существующих помещениях тепловых пунктов зданий и сооружений.

Подробно состав мероприятий по источникам теплоснабжения представлен в Главах 5 и 7 настоящей актуализации, по тепловым сетям – в Главе 8, а величина затрат на реализацию данных мероприятий представлена в таблице 12.1.

Общий объем инвестиций в мероприятия по реконструкции и строительству источников тепловой энергии составит:

- 2963,22 млн. рублей (с учетом мероприятий по сценарию 1 для котельной №10);
- 2690,91 тыс. рублей (с учетом мероприятий по сценарию 2 для котельной №10).

Расчет капитальных вложений в мероприятия по перекладке тепловых сетей приведен в таблице 12.1.

Таблица 12.1 Затраты на мероприятия по источникам МО «Город Гатчина»

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	Котельная №6													
1	Ремонт котла КВГ-7,56-150 №2	Амортизационные отчисления		2,7										2,7
2	Ремонт котла КВГ-7,56-150 №4	Амортизационные отчисления		2,7										2,7
3	Ремонт котла КВГ-7,56-150 №1	Амортизационные отчисления				2,7								2,7
4	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №6	Амортизационные отчисления				48,0								48
5	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления		0,83	0,65	0,46			0,09	0,18				2,21
	ИТОГО по котельной №6	-		6,23	0,65	51,16	0	0	0,09	0,18	0	0	0	58,31
	Котельная №7													
1	Ремонт котла КВГ-7,56-150 №5	Амортизационные отчисления		2,7										2,7
2	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №7	Амортизационные отчисления			24									24
3	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления		1,42	1,00		0,57			0,22		0,29		3,5
	ИТОГО по котельной №7	-		4,12	25	0	0,57	0	0	0,22	0	0,29	0	30,2
	Котельная №9													
1	Ремонт здания котельной №9, в том числе производство проектно-изыскательских работ	Собственные средства			15									15
2	Замена ДКВР 10/13 на КВГ-7,56-150	Амортизационные отчисления					10							10
3	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №9	Амортизационные отчисления					15							15
4	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления		0,92	0,92	0,23	1,07	0,0	0,0	0,76	0,46	0,0	0,0	4,36

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	ИТОГО по котельной №9	-		0,92	15,92	0,23	26,07	0	0	0,76	0,46	0	0	44,36
	Котельная №11													
1	Замена котлов ПТВМ-30 (2 шт.) на новые ПТВМ-30 (2 шт.)	Амортизационные отчисления						33,336	27,134					60,47
2	Замена котла КВГМ 50/150 на КВ-ГМ-58,2- 150Н	Инвестиционная составляющая в тарифе				5,168	40,059							45,227
3	Строительство отдельностоящего котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час	Инвестиционная составляющая в тарифе					130	130	130	130	130			650
4	Замена котлов ДЕ 25-14ГМ (2 шт.) на ДЕ 25-14ГМ (2 шт.)	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»				50	50							100
5	Замена котлов ДКВР 10/13 – 2 шт. на котлы большей мощности ДЕ-25	Амортизационные отчисления					4,5	33	37,5					75
6	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №11	Амортизационные отчисления						174,0						174
7	Антикоррозионная окраска и огнезащита металлоконструкций котельной №11	Собственные средства			5,0									5
8	Ремонт здания котельной №11 по предписаниям экспертизы промышленной безопасности	Собственные средства				50,0								50
9	Антикоррозионная обработка внутренних поверхностей баков ГВС №2,3 котельной №11	Собственные средства		2,0										2
10	Ремонт системы электроснабжения водозабора котельной №11	Амортизационные отчисления		9,0										9
11	Ремонт дымохода на котле	Амортизационные			2,5									2,5

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	ПТБМ 30 №2 котельной №11	отчисления												
12	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели тягодутьевых машин ДКВр10/13 №1 котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»		9,0										9
13	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели сетевых насосов котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			12,0	15,0								27
14	Установка системы частотного регулирования на электродвигатели тягодутьевых машин ПК-3 и ПК-4 котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»		10,0										10
15	Ремонт дымовой трубы котельной №11 Н=120м	Амортизационные отчисления			5									5
16	Ремонт дымовой трубы котельной №11 Н=80м	Амортизационные отчисления			3									3
17	Ремонт водопровода котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»		10	5,0									15
18	Ремонт солевого хозяйства котельной №11	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»		11										11
19	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления		15,19		1,90		4,43	1,90	0,95	0,95	1,90	1,90	29,1
20	Замена камер КСО РУ 6 кВ	Собственные			12,97									13,0

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	(РП-201А)	средства												
21	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1600 МВА	Собственные средства			3,78									3,8
22	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1000 МВА	Собственные средства			2,69									2,7
23	Замена шкафа оперативного питания	Собственные средства			1,57									1,6
24	Замена шкафов автоматики, КИП водогрейного котла ПТВМ-30 № 1	Собственные средства			32,50									32,5
25	Замена шкафов автоматики, КИП водогрейного котла ПТВМ-30 № 2	Собственные средства			32,50									32,5
	ИТОГО по котельной №11	-		66,19	118,51	122,068	224,559	374,766	196,534	130,95	130,95	1,9	1,9	1368,4
	Котельная №10 (сценарий №1)													
1	Капитальный ремонт ПТВМ-50 (ст.№6)	Амортизационные отчисления				26,664								26,664
2	Ремонт дымовых труб котельной №10 в г.Гатчина	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			50									50
3	Строительство отдельностоящего котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час (увеличение мощности котельной №10)	Инвестиционная составляющая в тарифе					120	120	120	120	120			600
4	Замена ДКВР 10/13 (№5) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера	Амортизационные отчисления				0,72	9,219							9,939
5	Замена ДКВР 10/13 (№4) на новый ДКВР 10/13, ремонт	Амортизационные отчисления			0,72	9,219								9,939

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	экономайзера													
6	СЧР тягодутьевых машин (ПТВМ-30 -2 шт.)	Амортизационные отчисления			3,33	3,33								6,66
7	СЧР на участке водоснабжения	Амортизационные отчисления		3,33										3,33
8	Замена ДКВР 10/13 (2 шт.) на ДЕ -25 (2 шт.)	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			50	50								100
9	ПИР на установку нового ПТГ и строительство зданий	Амортизационные отчисления			26,779									26,779
10	Строительство турбинного отделения (пристройка)	Инвестиционная составляющая в тарифе				9,668								9,668
11	Установка ПТГ-3,0 МВт	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			200									200
12	Установка дополнительного оборудования (ХВО, насосы, ТО, реконструкция распр.устройства и др.)	Инвестиционная составляющая в тарифе			49,111									49,111
13	Ремонт ПТГ котельной №10	Амортизационные отчисления		5,6										5,6
14	Ремонт системы электроснабжения водозабора и мазутонасосной станции котельной №10	Амортизационные отчисления		3,5										3,5
15	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №10	Амортизационные отчисления			65,0									65
16	Ремонт водопровода от хлораторной котельной №10 до ул. 120 Дивизии	Амортизационные отчисления			5,0									5

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
17	Модернизация системы канализации котельной №10 с установкой отстойника сточных вод	Амортизационные отчисления			20,0									20
18	Ремонт солевого бака котельной №10 в г.Гатчина Ленинградской области	Средства бюджета МО «Город Гатчина»		2,0										2
19	Ремонт оборудования (подогревателя мазута, замена "спутника") мазутного хозяйства котельной №10	Средства бюджета МО «Город Гатчина»			3,0									3
20	Ремонт мазутных баков котельной №10	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			5,0	5,0								10
21	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления		6,64	11,53	2,10	4,19	1,75	4,89	1,40				32,5
22	Замена шкафов автоматики, КИП водогрейного котла ПТВМ-50 № 6	Собственные средства			57,5									57,5
23	Замена шкафов автоматики, КИП водогрейного котла ПТВМ-50 № 7	Собственные средства			57,5									57,5
24	Замена шкафов автоматики, КИП парового котла ДКВР 10/13 № 4	Собственные средства			2,7									2,7
25	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1000 МВА	Собственные средства			1,3									1,3
26	Замена шкафа оперативного питания	Собственные средства			1,6									1,6
27	Ремонт дымовой трубы от котлов ПТВМ-50 котельной №10 по адресу: г.Гатчина,	Амортизационные отчисления				26								26

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1, лит "а"													
28	Монтаж временной дымовой трубы для котлов ДКВР котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1	Амортизационные отчисления				5,5								5,5
29	Ремонт дымовой трубы от котлов ДКВР котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп. 1	Амортизационные отчисления				30								30
	ИТОГО по котельной №10 (сценарий №1)	-		21,07	610,07	168,2	133,409	121,75	124,89	121,4	120	0	0	1420,79
	Котельная №10 (сценарий №2)													
1	Капитальный ремонт ПТВМ-50 (ст.№6)	Амортизационные отчисления				26,664								26,664
2	Ремонт дымовых труб котельной №10 в г.Гатчина	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			50									50
3	Строительство отдельного котельного зала с установкой одного котла КВГМ мощностью 50 Гкал/час (увеличение мощности котельной №10)	Инвестиционная составляющая в тарифе					120	120	120	120	120			600
4	Замена ДКВР 10/13 (№5) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера	Амортизационные отчисления				0,72	9,219							9,939
5	Замена ДКВР 10/13 (№4) на новый ДКВР 10/13, ремонт экономайзера	Амортизационные отчисления			0,72	9,219								9,939
6	СЧР тягодутьевых машин	Амортизационные			3,33	3,33								6,66

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	(ПТВМ-30 -2 шт.)	отчисления												
7	СЧР на участке водоснабжения	Амортизационные отчисления		3,33										3,33
8	ПИР на установку нового ПТГ	Инвестиционная составляющая в тарифе		12,131										12,131
9	Установка ПТГ	Инвестиционная составляющая в тарифе		77,779										77,779
10	Установка распред.устройства с демонтажем повысительного трансформатора	Инвестиционная составляющая в тарифе			23,334									23,334
11	Ремонт ПТГ котельной №10	Амортизационные отчисления		5,6										5,60
12	Ремонт системы электроснабжения водозабора и мазутонасосной станции котельной №10	Амортизационные отчисления		3,5										3,50
13	Ремонт автоматики и КИП с газовым оборудованием №10	Амортизационные отчисления			65,0									65,0
14	Ремонт водопровода от хлораторной котельной №10 до ул. 120 Дивизии	Амортизационные отчисления			5,0									5,0
15	Модернизация системы канализации котельной №10 с установкой отстойника сточных вод	Амортизационные отчисления			20,0									20,0
16	Ремонт солевого бака котельной №10 в г.Гатчина Ленинградской области	Средства бюджета МО «Город Гатчина»		2,0										2,0
17	Ремонт оборудования (подогревателя мазута, замена "спутника") мазутного хозяйства котельной №10	Средства бюджета МО «Город Гатчина»			3,0									3,0

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
18	Ремонт мазутных баков котельной №10	Средства бюджета Ленинградской обл., средства бюджета МО «Город Гатчина»			5,0	5,0								10,0
19	Мероприятия по электроснабжению объектов	Амортизационные отчисления		6,64	11,53	2,1	4,19	1,75	4,89	1,4				32,5
20	Замена шкафов автоматики, КИП водогрейного котла ПТВМ-50 № 6	Собственные средства			57,5									57,5
21	Замена шкафов автоматики, КИП водогрейного котла ПТВМ-50 № 7	Собственные средства			57,5									57,5
22	Замена шкафов автоматики, КИП парового котла ДКВР 10/13 № 4	Собственные средства			2,7									2,7
23	Замена силовых трансформаторов типа ТМЗ 1000 МВА	Собственные средства			1,3									1,3
24	Замена шкафа оперативного питания	Собственные средства			1,6									1,6
25	Ремонт дымовой трубы от котлов ПТВМ-50 котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1, лит "а"	Амортизационные отчисления				26								26
26	Монтаж временной дымовой трубы для котлов ДКВР котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп.1	Амортизационные отчисления				5,5								5,5
27	Ремонт дымовой трубы от котлов ДКВР котельной №10 по адресу: г.Гатчина, Промзона №2, квартал 2, площадка 2, корп. 1	Амортизационные отчисления				30								30

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.											
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032- 2035	Итого
	ИТОГО по котельной №10 (сценарий №2)	-		110,98	307,51	108,53	133,41	121,75	124,89	121,4	120	0	0	1148,48
	ИТОГО по котельной МУП «Тепловые сети» г.Гатчина (с учетом сценария №1 для котельной №10)	-		98,53	770,15	341,66	384,608	496,516	321,514	253,51	251,41	2,19	1,9	2922,06
	ИТОГО по котельной МУП «Тепловые сети» г.Гатчина (с учетом сценария №2 для котельной №10)	-		188,44	467,59	281,99	384,609	496,516	321,514	253,51	251,41	2,19	1,9	2649,75
	Котельная «ЭЛТЕЗА»	-												
1	Строительство БМК 4 МВт взамен существующей	Инвестиционная составляющая в тарифе			4,12	37,05								41,16
	Итого по котельной «ЭЛТЕЗА»	-	0	0	4,12	37,05	0	0	0	0	0	0	0	41,16

Для определения затрат на реализацию мероприятий по строительству новых, а также модернизацию тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных тепловых сетей.

Стоимостные показатели в НЦС приведены на 1 км двухтрубной теплотрассы.

Расчет капитальных вложений в мероприятия на тепловых сетях приведен в Приложении 1 к Главе 12; суммарные затраты представлены таблице 12.1.

Таким образом, общий объем инвестиций в мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей составит 3586 млн. рублей.

Расчет затрат на организацию закрытой схемы ГВС представлен в Главе 9 настоящей актуализации, суммарные затраты по данному мероприятию приведены в таблице 12.3.

Таблица 12.2 Сводные финансовые потребности для строительства и модернизации тепловых сетей МО

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб.													
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Итого
	Котельная №6															
1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	369,2	2263,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2632,1
2	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	69810,0
	ИТОГО по котельной №6	-	5739,2	7633,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	5370,0	72442,1
	Котельная №7															
1	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	29844,6
	ИТОГО по котельной №7	-	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	2295,7	29844,6
	Котельная №9															
1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	0	1642,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1642,6
2	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	90624,4
	ИТОГО по котельной №9	-	6971,1	8613,7	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	6971,1	92266,9
	Котельная №10															
1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	0	42590,9	3206,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45797,5
2	Замена участков тепловых сетей с увеличением диаметра для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	0	264384,3	202302,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	466686,4
3	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	343914,8
4	Модернизация тепловых сетей оструюжающихся в реконструкции или ремонте	Амортизационные отчисления	302802,4	2802,4	142802,4	140000	140000	140000	140000	0	0	0	0	0	0	1011209,6

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб.													
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Итого
	ИТОГО по котельной №10	-	29257,4	636232,5	234766,2	169257,4	166455,0	166455,0	166455,0	166455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	26455,0	1867608,4
	Котельная №11															
1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	7126,1	6482,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13608,4
2	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	898432,8
3	Модернизация тепловых сетей острогужающихся в реконструкции или ремонте	Амортизационные отчисления	44907,6	9907,6	49907,6	40 000	40 000	40 000	40 000							291630,4
	ИТОГО по котельной №11	-	103143,9	120500,1	79017,8	119017,8	109110,2	109110,2	109110,2	109110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	69110,2	1203671,6
	Котельная №12															
1	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	0	2499,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2499,5
2	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	305620,1
	ИТОГО по котельной №12	-	23509,2	26008,7	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	23509,2	308119,6
	Котельная «ЭЛТЕЗА»															
1	Модернизация тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	0,0	0,0	6219,5	6219,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12438,9
	ИТОГО по котельной «ЭЛТЕЗА»	-	0,0	0,0	6219,5	6219,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12438,9

Таблица 12.3 Сводные финансовые потребности для организации закрытой схемы ГВС

№ п/п	Наименование	Источник финансирования	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
1	Организация закрытой схемы ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	-	-	148,267	151,385	-	-	-	-	-
2	Установка АИТП (НЕФКО)	Заемные средства	*	*	*	-	-	-	-	-	-
		ИТОГО	0,0	0,0	148,267	151,385	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 12.4 Сводная ведомость затрат на мероприятия по источникам и тепловым сетям по годам до 2035 года (в ценах 2023 года)

Источник	Затраты на реализацию мероприятий по годам, млн. руб.													
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
Котельная 6	12,0	8,3	56,5	5,4	5,4	5,5	5,6	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	130,8
Котельная 7	6,4	27,3	2,3	2,9	2,3	2,3	2,5	2,3	2,6	2,3	2,3	2,3	2,3	60,0
Котельная 9	7,9	24,5	7,2	33,0	7,0	7,0	7,7	7,4	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	136,6
Котельная 11	169,3	239,0	201,1	343,6	483,9	305,6	240,1	240,1	71,0	71,0	69,1	69,1	69,1	2572,0
Котельная №12	23,5	26,0	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	308,1
Котельная «ЭЛТЕЗА»	0,0	4,1	43,3	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6
Организация закрытой схемы ГВС		148,3	151,4											299,7
Котельная №10 (сц 1)	50,3	1246,3	403,0	302,7	288,2	291,3	287,9	286,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	3288,4
Котельная №10 (сц 2)	140,2	943,7	343,3	302,7	288,2	291,3	287,9	286,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	3016,1
ИТОГО (с учетом сценария №1 для котельной №10)	269,4	1723,8	888,2	717,2	810,2	635,2	567,2	565,1	135,9	135,6	133,7	133,7	133,7	6849,2
ИТОГО (с учетом сценария №2 для котельной №10)	359,4	1421,3	828,6	717,2	810,2	635,2	567,2	565,1	135,9	135,6	133,7	133,7	133,7	6576,9

12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения МО «Город Гатчина» определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главе 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии», Главе 8 обосновывающих материалов «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании предоставленных заводами-изготовителями данных об ориентировочной стоимости основного и вспомогательного оборудования, также по укрупненным нормативам цены строительства зданий и сооружений городской инфраструктуры НЦС 81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Оценка финансовых затрат для реализации проектов по реконструкции и строительству тепловых сетей выполнена по укрупненным нормативам цены строительства наружных тепловых сетей НЦС 81-02-13-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Все затраты, реализация которых намечена на период 2023-2035 гг., рассчитаны в ценах соответствующих лет с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

В мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружению на них входят 7 групп проектов, в том числе:

Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой

мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;

Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций.

Полная сметная стоимость представлена в Главе 7 обосновывающих материалов «Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них», а также в таблице 12.5.

Таблица 12.5 Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, млн. руб.

№ группы проектов	Наименование группы проектов	МУП «Тепловые сети» г.Гатчина Зона ЕТО: 1	СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» Зона ЕТО: 2	ОП «Санкт-Петербургское» АО "ГУ ЖКХ" Зона ЕТО:3	Итого МО «Город Гатчина»
		Котельная №6, 7, 9, 10, 11, 12	Котельная «ЭЛТЕЗА»	Котельная №22, 28, 44	
	Тепловые сети	2023-2035			
1	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	0	0	0	0,0
2	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	66,2*	0	0	66,2
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	466,7	0	0	466,7
4	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	0	0	0	0,0
5	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	0	0	0	0,0
6	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса	3041,1	12,43	0	3053,5
7	Строительство и реконструкция насосных станций	0	0	0	0,0
8	Организация закрытой схемы ГВС	299,7	0	0	299,7

*строительство за счет застройщика присоединяемого объекта

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят 7 групп проектов, в том числе:

Группа проектов 11 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

Группа проектов 12 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы;

Группа проектов 13 – мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования;

Группа проектов 14 - мероприятия по реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;

Группа проектов 15 - мероприятия по реконструкции действующих котельных для повышения эффективности работы;

Группа проектов 16 - мероприятия по реконструкции действующих котельных в связи с физическим износом оборудования;

Группа проектов 17 - мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии для обеспечения существующих потребителей;

Затраты на реализацию мероприятий по каждой из перечисленных групп проектов, относимые на тепловую энергию, представлены в Главе 6 обосновывающих материалов «Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии», суммарно по всем проектам - в таблице 12.6.

Таблица 12.6 Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, млн. руб.

№ группы проектов	Наименование группы проектов	МУП «Тепловые сети» г.Гатчина Зона ЕТО: 1	СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» Зона ЕТО: 2	ОП «Санкт-Петербургское" АО "ГУ ЖКХ» Зона ЕТО:3	Итого МО «Город Гатчина»	МУП «Тепловые сети» г.Гатчина Зона ЕТО: 1	СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» Зона ЕТО: 2	ОП «Санкт-Петербургское" АО "ГУ ЖКХ» Зона ЕТО:3	Итого МО «Город Гатчина»
		Котельная №6, 7, 9, 10, 11, 12	Котельная «ЭЛТЕЗА»	Котельная №22, 28, 44		Котельная №6, 7, 9, 10, 11, 12	Котельная «ЭЛТЕЗА»	Котельная №22, 28, 44	Котельная №6, 7, 9, 10, 11, 12
	Тепловые источники	2023-2035 (сценарий 1)				2023-2035 (сценарий 2)			
11	Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы	1758,22	0	0	1758,22	1597,90	0	0	1597,9
16	Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования	1163,84	0	0	1163,84	1051,84	0	0	1051,84
17	Новое строительство для обеспечения существующих потребителей	0	41,16	0	41,16	0	41,16	0	41,16
18	Газификация	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по источникам тепловой энергии:	2922,06	41,16	0,00	2963,22	2649,74	41,16	0,00	2690,9

Общая потребность в финансировании проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них составляет:

- 3586 млн. руб. (в ценах 2023 года).

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (затраты, относимые на тепловую энергию) составляет:

- 2963,22 млн. руб. (в ценах 2023 года);
- 2690,9 млн. руб. (в ценах 2023 года).

Предложения по источникам инвестиций финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы с учетом требований действующего законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Постановление правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Приказ ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

В качестве источников финансирования, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления мероприятий, рассмотрены следующие:

- Плата за подключение потребителей;
- Тариф, в том числе:
 - Амортизационные отчисления;
 - Инвестиционная составляющая в тарифе;
- Прочие источники.

За счет амортизационных отчислений могут быть реализованы мероприятия по реконструкции ветхих сетей и замене оборудования, выработавшего ресурс.

В счет платы за подключение потребителей могут быть реализованы мероприятия по увеличению тепловой мощности источников тепловой энергии, мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров,

строительству новых участков тепловых сетей. Ввиду того, что мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей относятся к мероприятиям, направленным на повышение надежности, применение в качестве источника финансирования инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию является невозможным.

Инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию может быть применена для финансирования мероприятий, направленных на повышение эффективности работы источников тепловой энергии, систем транспорта тепловой энергии и систем теплоснабжения в целом.

Учитывая значительный размер необходимого финансирования, особенно в период ближайших 7 лет, реализация запланированных мероприятий была предусмотрена с использованием заемных средств (источник покрытия инвестиционных расходов), необходимых для выравнивания величины инвестиционной составляющей в тарифе. В качестве условий финансирования использовались кредитные средства под 11% годовых, ставка налога на имущество по вводимым основным фондам – 2,2%.

Все мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также все мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей разделены на группы проектов в зависимости от вида и назначения предлагаемых к реализации мероприятий.

Источники финансирования определены для каждой выделенной группы проектов в разрезе по теплоснабжающим и/или теплосетевым организациям и представлены в таблице 12.7.

Таблица 12.7 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ группы проектов	Наименование	МУП «Тепловые сети» г.Гатчина Зона ЕТО: 1	СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» Зона ЕТО: 2	ОП «Санкт-Петербургское» АО «ГУ ЖКХ» Зона ЕТО:3
	Тепловые сети	2023-2035		
1	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
2	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	Застройщик подключаемого объекта	Не предусмотрено	Не определено

№ группы проектов	Наименование	МУП «Тепловые сети» г.Гатчина Зона ЕТО: 1	СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» Зона ЕТО: 2	ОП «Санкт-Петербургское» АО "ГУ ЖКХ" Зона ЕТО:3
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено
4	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
5	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
6	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	Амортизационные отчисления	Не предусмотрено
7	Строительство и реконструкция насосных станций	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
8	Организация закрытой схемы ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено
	Источники тепловой энергии	2023-2035		
11	Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
12	Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для повышения эффективности работы	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
13	Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в связи с физическим износом оборудования	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
14	Реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
15	Реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не предусмотрено	Не предусмотрено
16	Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования	Амортизационные отчисления	Не предусмотрено	Не предусмотрено
17	Новое строительство для обеспечения существующих потребителей	Не предусмотрено	Инвестиционная составляющая в тарифе	Не определено

12.3 Оценка экономической эффективности инвестиций

Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счет ежегодных амортизационных отчислений

Амортизационные отчисления — отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период 2023-2035 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей. Также необходимо отметить тот факт, что дальнейшая эксплуатация некоторых тепловых магистралей, согласно экспертным заключениям комиссий, невозможна.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем

теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

12.4 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

12.4.1 Основные принципы расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э;
- Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
- ФЗ № 190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении»;

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен для двух видов цен (тарифов) в сфере теплоснабжения:

- тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен для единственной зоны деятельности ЕТО. Согласно Главе 15 обосновывающих материалов «Обоснование предложений по определению единой теплоснабжающей организации» на территории МО «Город Гатчина» предлагается выделить несколько зон деятельности ЕТО:

- Зона деятельности ЕТО № 1, образованная на базе котельных №6, 7, 9, 10, 11, 12, эксплуатируемых МУП «Тепловые сети» г. Гатчина;
- Зона деятельности ЕТО № 2, образованная на базе котельной «ЭЛТЕЗА», эксплуатируемая МУП «Тепловые сети» г. Гатчина и СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА».
- Зона деятельности ЕТО № 3, образованная на базе котельных №22,28 и 44, эксплуатируемая ОП «Санкт-Петербургское" АО «ГУ ЖКХ».

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Расчеты ценовых последствий произведены с учетом следующих допущений:

- 1) За базу приняты тарифные решения 2022 года;
- 2) Баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2022 год (с учетом факта за 3 предыдущих года);
- 3) Индексы-дефляторы приняты в соответствии с прогнозом Минэкономразвития.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены на основе следующих документов:

- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2024 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ, от 30.09.2021 г.);
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2036 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 28 ноября 2018 г.).

12.4.2 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей

12.4.2.1 Зона деятельности ЕТО № 1, образованная на базе котельных №6, 7, 9, 10, 11 и 12

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 1, образованной на базе котельных №6, 7, 9, 10, 11 и 12, осуществляет деятельность одна теплоснабжающая организация – МУП «Тепловые сети» г. Гатчина.

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2022 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2022 г. Исходные данные приведены в таблице ниже.

Таблица 12.8 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 1

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	1 278 802,59
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	1 396 488,38
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	762,54
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	653 682,11
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
	общая стоимость		653 682,11
3.2.1.1	объем	тыс м3	109 862,54
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	5,95
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	н/д
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	151 309,93
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	6,50
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	23 269,7600
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	14 733,95
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	41 362,82
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	152 726,75
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	46 123,48
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	61 774,81
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	18 655,99
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	85 944,17
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	839,82
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	96 842,72
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	71 729,29
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-24 938,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	6 997,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	73 914,20
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	73 914,20

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Значение
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	76 216,90
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	2 302,70
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	0,00
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	441,63
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	290,45
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	801,6118
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	663,8623
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	100,21
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	90,90
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	354,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	99,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	159,44
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	159,51
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	28,09
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	2,10

12.4.2.2 Зона деятельности ЕТО № 2, образованная на базе котельной «ЭЛТЕЗА»

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 2, образованной на базе котельной «ЭЛТЕЗА», осуществляет деятельность две теплоснабжающие организации – МУП «Тепловые сети» г. Гатчина и СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА».

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2018 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2018 г., для отпускаемой тепловой энергии с котельной «ЭЛТЕЗА». Исходные данные для расчета приведены в таблице ниже.

Таблица 12.9 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО № 2

СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» Зона ЕТО: 2	Размерность	Значение
Основные показатели		
НВВ	тыс. руб.	14814,82
Полезный отпуск	тыс. Гкал	8,814
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1680,87
Индекс роста тарифа		
Топливо	тыс. руб.	7097,32
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	-
Услуги по передаче	тыс. руб.	-
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	-
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	-
Электроэнергия	тыс. руб.	-
Прочие затраты	тыс. руб.	7717,5
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0

12.4.2.3 Зона деятельности ЕТО №3, образованная на базе котельных №22, 28 и 44

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 3, образованной на базе котельных №22, 28 и 44, осуществляет деятельность одна теплоснабжающая организация – ОП «Санкт-Петербургское» АО «ГУ ЖКХ». Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ОП «Санкт-Петербургское» АО «ГУ ЖКХ» не предоставлена, ввиду чего расчет ценовых последствий для потребителей не выполнялся.

12.5 Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Производственная программа

Производственная программа на каждый год расчетного периода разработки схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определена с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- покупка тепловой энергии;
- расход тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях;
- полезный отпуск тепловой энергии.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами:

- прирост тепловой нагрузки в результате присоединения перспективных потребителей;
- изменение величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате изменения характеристик участков тепловых сетей (протяженность, диаметр, способ прокладки, период ввода в эксплуатацию);
- изменение балансов тепловой энергии в результате изменения зон теплоснабжения и переключения групп потребителей между источниками.

Производственные издержки на источниках тепловой энергии

Для каждого года расчетного периода разработки схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные

группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 01.01.2002 г.;

- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Численность промышленно-производственного персонала источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии определена на основании следующих документов:

- «Нормативы численности промышленно-производственного персонала ТЭС» (М., ОАО «ЦОТЭНЕРГО», 2004г.);
- «Единые межотраслевые нормы обслуживания оборудования тепловых электростанций и гидроэлектростанций» (М., Энергонот, 1989).
- Численность промышленно-производственного персонала котельных определена на основании:
- «Нормативов численности промышленно-производственного персонала котельных в составе электростанций и сетей», М., ОАО «ЦОТЭНЕРГО», 2004 г.;
- Рекомендаций по нормированию труда работников энергетического хозяйства», (М., ЦНИС, 1999 г.)
- «Рекомендаций по определению численности эксплуатационного персонала котельных, оборудованных паровыми котлами до 1,4 МПа (14 кгс/см²) и водогрейными котлами с температурой до 200°С» (Сантехпроект, М., 1992)
- «Единых межотраслевых норм обслуживания рабочими оборудования тепловых электростанций» (М., 1973 г.)

Затраты на топливо определены исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в Главе 10 обосновывающих материалов «Перспективные топливные балансы».

Производственные издержки по тепловым сетям

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

- амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 01.01.2002 г.;
- затраты на оплату труда персонала;
- затраты на ремонт;
- затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
- затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;
- прочие затраты.

Таблица 12.10 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей МУП «Тепловые сети» г.Гатчина (зона ЕТО 1)(сценарий 1)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Операционные расходы	тыс.руб.	391287,7	255801,9	269871,0	280665,9	291892,5	303568,2	315710,9	328339,4	341472,9	355131,9	369337,1	384110,6	399475,0	415454,0
1.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	41362,8	37146,4	39189,5	40757,1	42387,4	44082,9	45846,2	47680,0	49587,2	51570,7	53633,5	55778,9	58010,0	60330,4
1.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	71729,3	41804,2	44103,4	45867,6	47702,3	49610,4	51594,8	53658,6	55804,9	58037,1	60358,6	62772,9	65283,9	67895,2
1.3.	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	152726,8	137327,1	144880,0	150675,3	156702,3	162970,4	169489,2	176268,7	183319,5	190652,3	198278,4	206209,5	214457,9	223036,2
1.4.	Другие расходы, не относящиеся к неподконтрольным расходам	тыс.руб.	125468,8	39524,2	41698,1	43366,0	45100,6	46904,6	48780,8	50732,1	52761,3	54871,8	57066,7	59349,3	61723,3	64192,2
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	137264,1	134227,8	163443,0	238325,4	274421,0	307151,3	345316,4	388619,0	427468,9	465983,5	478133,4	490782,8	503829,8	517433,1
2.1.	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	46123,5	64404,0	67946,2	70664,0	73490,6	76430,2	79487,4	82666,9	85973,6	89412,5	92989,1	96708,6	100577,0	104600,0
2.2.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	85944,2	64404,0	95496,8	167661,3	200930,4	230721,0	265828,9	305952,1	341495,3	376570,9	385144,3	394074,1	403252,9	412833,1
2.3.	Налог на прибыль	тыс.руб.	5196,4	5419,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	643842,3	643152,9	740426,1	771277,6	801624,7	832563,7	863357,9	896273,7	931208,1	968456,4	1007194,6	1047482,4	1089381,7	1132957,0
3.1.	Топливо	тыс.руб.	643659,1	642975,4	740224,4	771065,8	801404,5	832335,0	863120,8	896027,5	930952,3	968190,4	1006918,0	1047194,7	1089082,5	1132645,8
3.1.1.	Затраты на топливо	тыс.руб.	643659,1	642975,4	740224,4	771065,8	801404,5	832335,0	863120,8	896027,5	930952,3	968190,4	1006918,0	1047194,7	1089082,5	1132645,8
3.1.1.1.	Цена топлива	руб/ т. куб.м.	6,0	6,4	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,1	10,5
3.1.1.2.	Объем топлива	тыс. куб.м.	108178,0	100993,5	108662,3	108836,3	108767,9	108621,0	108306,3	108111,1	108004,8	108004,8	108004,8	108004,8	108004,8	108004,8
3.2.	Электрическая энергия	тыс.руб.	151,3	146,6	167,2	175,8	182,7	189,8	196,8	204,3	212,3	220,8	229,6	238,8	248,3	258,3
3.2.1.	НУР э/э	кВтч/Гкал	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
3.2.2.	Цена э/э	руб/кВтч	6,5	6,9	7,3	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,1	10,5	10,9	11,4
3.2.3.	Объем э/э	тыс.кВтч	23269,8	21274,7	22890,1	22926,8	22912,4	22881,4	22815,1	22774,0	22751,6	22751,6	22751,6	22751,6	22751,6	22751,6
3.3.	Вода	тыс.руб.	32,0	30,9	34,6	36,0	37,4	38,9	40,3	41,9	43,5	45,2	47,0	48,9	50,9	52,9
3.3.1.	НУР воды (производство)	куб.м./Гкал	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
3.3.2.	Цена воды	руб/куб.м.	19,0	20,1	20,9	21,7	22,6	23,5	24,4	25,4	26,4	27,5	28,6	29,7	30,9	32,2
3.3.3.	Расход воды (объем)	тыс. куб.м.	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
4.	Прибыль	тыс.руб.	135460,1	206271,4	272146,4	625950,5	526950,0	539603,4	701112,7	727920,5	669749,5	693736,2	375491,5	390092,4	402843,1	418956,8
4.1.	Расходы на капитальные вложения (инвестиции), за исключением расходов на капитальные вложения (инвестиции), осуществляемых за счет	тыс.руб.	135460,1	206271,4	54530,0	342918,3	232596,5	233475,7	382739,9	396812,8	325397,5	335610,1	3040,4	2743,3	0	0

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	платы за подключение, сумм амортизации, средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации															
5	Итого необходимая валовая выручка (НВВ)	тыс.руб.	1307854,2	1239454,1	1445886,5	1916219,3	1894888,2	1982886,5	2225497,9	2341152,6	2369899,4	2483307,9	2230156,7	2312468,3	2395529,7	2484801,0
6	Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	руб./ Гкал без НДС	2006,93	2074,48	2251,64	2978,36	2945,67	3083,14	3466,20	3648,43	3694,68	3871,48	3476,82	3605,14	3734,64	3873,81
7	Предельный тариф на тепловую энергию для населения (с НДС)	руб./Гкал	2408,3	2489,4	2574,0	2661,5	2752,0	2845,6	2942,3	3042,4	3145,8	3252,8	3363,4	3477,7	3596,0	3718,2

Таблица 12.11 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей МУП «Тепловые сети» г.Гатчина (зона ЕТО 1)(сценарий 2)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Операционные расходы	тыс.руб.	391287,7	255801,9	269871,0	280665,9	291892,5	303568,2	315710,9	328339,4	341472,9	355131,9	369337,1	384110,6	399475,0	415454,0
1.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	41362,8	37146,4	39189,5	40757,1	42387,4	44082,9	45846,2	47680,0	49587,2	51570,7	53633,5	55778,9	58010,0	60330,4
1.2.	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	71729,3	41804,2	44103,4	45867,6	47702,3	49610,4	51594,8	53658,6	55804,9	58037,1	60358,6	62772,9	65283,9	67895,2
1.3.	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	152726,8	137327,1	144880,0	150675,3	156702,3	162970,4	169489,2	176268,7	183319,5	190652,3	198278,4	206209,5	214457,9	223036,2
1.4.	Другие расходы, не относящиеся к неподконтрольным расходам	тыс.руб.	125468,8	39524,2	41698,1	43366,0	45100,6	46904,6	48780,8	50732,1	52761,3	54871,8	57066,7	59349,3	61723,3	64192,2
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	137264,1	134227,8	167938,5	226620,8	259863,1	292593,3	332542,0	374061,1	412911,0	453209,1	465359,0	478008,4	491055,4	504658,8
2.1.	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	46123,5	64404,0	67946,2	70664,0	73490,6	76430,2	79487,4	82666,9	85973,6	89412,5	92989,1	96708,6	100577,0	104600,0
2.1.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	85944,2	64404,0	99992,3	155956,7	186372,5	216163,1	253054,6	291394,2	326937,4	363796,6	372370,0	381299,8	390478,5	400058,7
2.3.	Налог на прибыль	тыс.руб.	5196,4	5419,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	643842,3	643152,9	740426,1	771277,6	801624,7	832563,7	863357,9	896273,7	931208,1	968456,4	1007194,6	1047482,4	1089381,7	1132957,0
3.1.	Топливо	тыс.руб.	643659,1	642975,4	740224,4	771065,8	801404,5	832335,0	863120,8	896027,5	930952,3	968190,4	1006918,0	1047194,7	1089082,5	1132645,8

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3.1.1.	Затраты на топливо	тыс.руб.	643659,1	642975,4	740224,4	771065,8	801404,5	832335,0	863120,8	896027,5	930952,3	968190,4	1006918,0	1047194,7	1089082,5	1132645,8
3.1.1.1.	Цена топлива	руб/ т. куб.м.	6,0	6,4	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,1	10,5
3.1.1.2.	Объем топлива	тыс. куб.м.	108178,0	100993,5	108662,3	108836,3	108767,9	108621,0	108306,3	108111,1	108004,8	108004,8	108004,8	108004,8	108004,8	108004,8
3.2.	Электрическая энергия	тыс.руб.	151,3	146,6	167,2	175,8	182,7	189,8	196,8	204,3	212,3	220,8	229,6	238,8	248,3	258,3
3.2.1.	НУР э/э	кВтч/Гкал	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
3.2.2.	Цена э/э	руб/кВтч	6,5	6,9	7,3	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,1	10,5	10,9	11,4
3.2.3.	Объем э/э	тыс.кВтч	23269,8	21274,7	22890,1	22926,8	22912,4	22881,4	22815,1	22774,0	22751,6	22751,6	22751,6	22751,6	22751,6	22751,6
3.3.	Вода	тыс.руб.	32,0	30,9	34,6	36,0	37,4	38,9	40,3	41,9	43,5	45,2	47,0	48,9	50,9	52,9
3.3.1.	НУР воды (производство)	куб.м./Гкал	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
3.3.2.	Цена воды	руб/куб.м.	19,0	20,1	20,9	21,7	22,6	23,5	24,4	25,4	26,4	27,5	28,6	29,7	30,9	32,2
3.3.3.	Расход воды (объем)	тыс. куб.м.	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
4.	Прибыль	тыс.руб.	135460,1	206271,4	362056,4	667644,8	624196,7	640739,9	806294,7	837309,8	783514,3	812051,6	498539,5	518062,4	535931,9	557369,2
4.1.	Расходы на капитальные вложения (инвестиции), за исключением расходов на капитальные вложения (инвестиции), осуществляемых за счет платы за подключение, сумм амортизации, средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	тыс.руб.	135460,1	206271,4	144440,0	291106,2	232596,5	233475,7	382739,9	396812,8	325397,5	335610,1	3040,4	2743,3	0	0
5	Итого необходимая валовая выручка (НВВ)	тыс.руб.	1307854,2	1239454,1	1540292,0	1946209,0	1977577,0	2069465,1	2317905,5	2435983,9	2469106,4	2588849,0	2340430,3	2427663,8	2515844,1	2610439,0
6	Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	руб./ Гкал без НДС	2006,93	2074,48	2398,66	3024,97	3074,21	3217,76	3610,13	3796,21	3849,34	4036,02	3648,74	3784,73	3922,21	4069,68
7	Предельный тариф на тепловую энергию для населения (с НДС)	руб./Гкал	2408,3	2489,4	2574,0	2661,5	2752,0	2845,6	2942,3	3042,4	3145,8	3252,8	3363,4	3477,7	3596,0	3718,2

Таблица 12.12 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей СЗПК – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА» (Зона ЕТО 2)

Основные показатели	Сумма	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
НВВ	тыс. руб.	16157,4	17163,6	18221,6	18746,6	19496,5	20276,4	21087,6	21931,2	22808,5	23720,9	24669,9	25656,8	26683,2	27750,6
Полезный отпуск	тыс. Гкал	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1833,15	1947,31	2067,35	2126,91	2211,99	2300,48	2392,51	2488,22	2587,76	2691,28	2798,94	2910,91	3027,36	3148,47
Топливо	тыс. руб.	7097,3	7594,1	8125,7	8246,7	8576,6	8919,7	9276,5	9647,5	10033,4	10434,8	10852,1	11286,2	11737,7	12207,2
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Электроэнергия	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Прочие затраты	тыс. руб.	7717,5	7717,5	8142,0	8467,6	8806,3	9158,6	9524,9	9905,9	10302,2	10714,3	11142,8	11588,6	12052,1	12534,2