



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования город Мурманск  
с 2019 по 2039 годы**

**Обосновывающие материалы**

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



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО "Невская Энергетика"

\_\_\_\_\_ Е. А. Кикоть

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель Комитета по жилищной политике  
администрации города Мурманска

\_\_\_\_\_ А.Ю. Червинко

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования город Мурманск  
с 2019 по 2039 годы**

**Обосновывающие материалы**

Санкт-Петербург

2020 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
- Козлова О.В. Специалист ООО "Невская Энергетика".  
Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.
- Искимжи Е.А. Специалист ООО "Невская Энергетика".  
Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения
- Яблонский Д.С. Специалист ООО "Невская Энергетика"  
Разработка 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, города федерального значения"
- Глава 4 "Существующее 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"

## 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 перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей..	23
12.3 Оценка экономической эффективности инвестиций.....	27
12.4 Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения .....	29
12.4.1 Основные принципы расчета ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизация систем теплоснабжения .....	29
12.4.2 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей .	31
12.5 Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения .....	39

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
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

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
	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



## **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. Мурманск предусматриваются:

1. капитальный ремонт и замена установленного оборудования на источниках г. Мурманск;
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.

Для определения затрат на реализацию мероприятий по строительству источников, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства зданий и сооружений городской инфраструктуры НЦС-81-02-19-2020. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства котельных теплопроизводительностью 1 МВт.

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-81-02-13-2020, с учетом территориальных переводных коэффициентов. 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.

Подробно состав мероприятий по источникам теплоснабжения представлен в Главе 7 настоящей схемы, по тепловым сетям – в Главе 8, а величина затрат на реализацию данных мероприятий представлены в таблицах 12.1 – 12.6.

**Таблица 12.1 Затраты на мероприятия по источникам. Сценарий 1**

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2 021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
Мероприятия по источникам															
1	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№1	Амортизационные отчисления	2,61											2,61
2	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового энергетического котла БМ-35 ст.№6	Амортизационные отчисления	5,88											5,88
3	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового энергетического котла ТП-35 ст.№4	Амортизационные отчисления		11,32										11,32
4	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового энергетического котла ГМ-50-1 ст.№7	Амортизационные отчисления		4,57										4,57
5	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№8	Амортизационные отчисления		8,1										8,1
6	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№3	Амортизационные отчисления			3,74									3,74
7	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового энергетического котла БМ-35 ст.№5	Амортизационные отчисления			9,41									9,41
8	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№9	Амортизационные отчисления			7,1									7,1
9	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№2	Амортизационные отчисления				8,32								8,32
10	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№8	Амортизационные отчисления			2,72									2,72
11	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№10	Амортизационные отчисления				13,65								13,65
12	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№1	Амортизационные отчисления					3,58							3,58
13	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового энергетического котла БМ-35 ст.№6	Амортизационные отчисления					5,59							5,59
14	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№9	Амортизационные отчисления					7,1							7,1
15	АО "Мурманская ТЭЦ"	Проектные работы по замене паровых котлов ТП-30Р ст.№1-3 на водогрейные	Инвестиционная составляющая в тарифе			15,9	34,8								50,7
16	АО "Мурманская ТЭЦ"	Замена паровых котлов ТП-30Р ст.№1-3 на водогрейные котлы КВ-ГМ-58,2-150 ст. №11 и ст.№12	Инвестиционная составляющая в тарифе					117,41	117,41						234,812
17	АО "Мурманская ТЭЦ"	Проектные работы по замене парового котла ТП-35У ст.№4 на водогрейный котел КВ-ГМ-58,2-150 ст. №13	Инвестиционная составляющая в тарифе						19,43						19,43
18	АО "Мурманская ТЭЦ"	Замена парового котла ТП-35У ст.№4 на водогрейный котел КВ-ГМ-58,2-150 ст. №13	Инвестиционная составляющая в тарифе							94,91					94,906

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2 021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
19	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт Турбогенератора №3	Амортизационные отчисления	0,3	6,3										6,6
20	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт Турбогенератора №4	Амортизационные отчисления	0,3	0,3										0,6
21	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция РУСН-6кВ – 1 и 2 очередь	Амортизационные отчисления								20				20
22	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция РУСН-0,4кВ – 1 и 2 очередь	Амортизационные отчисления								20				20
23	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№1	Амортизационные отчисления	8,59											8,59
24	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления	9,51											9,51
25	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6	Амортизационные отчисления	2,81											2,81
26	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№3	Амортизационные отчисления		3,63										3,63
27	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления		2,324										2,324
28	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№3	Амортизационные отчисления			11,44									11,44
29	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления			4,161									4,161
30	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№3	Амортизационные отчисления				8,33								8,33
31	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления				4,31								4,31
32	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№1	Амортизационные отчисления					7,72							7,72
33	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6	Амортизационные отчисления					9,76							9,76
34	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция сетевой установки Восточной котельной (включая замену внутростанционного сетевого коллектора с увеличением диаметра, замену сетевых подогревателей и монтажа дополнительного сетевого насоса), установка дополнительного парового котла производительностью 20 т/ч (для работы в летнем режиме)	Инвестиционная составляющая в тарифе						14	186					200
35	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№2	Амортизационные отчисления	4,96											4,96
36	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления	12,88											12,88

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2 021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
37	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления	3,94											3,94
38	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№8	Амортизационные отчисления	2,5											2,5
39	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№1	Амортизационные отчисления		3,68										3,68
40	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления		4,29										4,29
41	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№7	Амортизационные отчисления		4,33										4,33
42	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№3	Амортизационные отчисления			4,77									4,77
43	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления			4,01									4,01
44	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№6	Амортизационные отчисления			3,13									3,13
45	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№8	Амортизационные отчисления			3,62									3,62
46	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№2	Амортизационные отчисления				5,52								5,52
47	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления				13,71								13,71
48	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№1	Амортизационные отчисления					3,74							3,74
49	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления					12,54							12,54
50	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция контура и ввод в эксплуатацию ВК-9,10 КВГМ-100 (с выводом из эксплуатации ВК- 4,5 ПТВМ-100)	Инвестиционная составляющая в тарифе						24,5	108,5	108,5	108,5			350
51	АО "МЭС"	Мероприятия на источнике по переходу на закрытую схему ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	9,26	164,32	21,64									195,22
52	АО "МЭС"	Установка двух паровых котлов ДКВР-10/13	Амортизационные отчисления					5	24						29
53	АО "МЭС"	Капитальный ремонт 2 котлов ПТВМ-30	Амортизационные отчисления					2	50						52
54	АО "МЭС"	Установка водогрейного котла Eurotherm-58	Амортизационные отчисления						4	135					139
55	АО "МЭС"	Установка двух водогрейных котлов Eurotherm-58	Амортизационные отчисления							4	135				139
56	АО "МЭС"	Установка парового котла ДКВР-10/13	Амортизационные отчисления							3	12				15
57	АО "МЭС"	Разработка ПСД (включая изыскания и согласования) для замены паровых котлов ДКВР на водогрейные щеповые котлы	Амортизационные отчисления			11									11

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2 021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
58	АО "МЭС"	Установка трех водогрейных котлов марки КВМ-2,5щг, тепловой мощностью 2,15 Гкал/ч каждый, работающих на щепе, и вспомогательного оборудования	Амортизационные отчисления				99								99
59	МУП "МУК"	Установка двух электрод котлов ТЭН-300, тепловой мощностью 0,3 Гкал/ч каждый	Инвестиционная составляющая в тарифе						1,2						1,2
60	МУП "МУК"	Поэтапная замена дизельных котлов GTE 511 (2шт.) и GTE 521	Инвестиционная составляющая в тарифе					1,23	1,97						3,2
61	МУП "МУК"	Разработка ПСД и строительство новой электростанции в блочно-модульном исполнении тепловой мощностью 3,12 Гкал/ч	Инвестиционная составляющая в тарифе				1	2	4,25						7,253
62	АО Завод «ТО ТБО»	Капитальный ремонт котлов №1-2 и вспомогательного оборудования	Инвестиционная составляющая в тарифе		265,38	166,38									431,76
63	ПАО "ММТП"	ПИР на автоматизацию котлов, деаэраторов, капитальный ремонт парового котла ДКВР 10/13	Амортизационные отчисления	1,38											15
64	ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ	Капитальный ремонт паровых котлов КВВА 6/15 и ДЕ-16/14 ГМ	Амортизационные отчисления	2,5	2,5										5
65	АО "МЭС"	Строительство новой угольной котельной "ТЦ Росляково-1"	Комплексная инвестиционная программа				105	216,3							321,3
66	АО "МЭС"	Реконструкция угольной котельной с установкой на котельной электрод котлов	Комплексная инвестиционная программа			19,3	21								40,3
<b>Всего по источникам, в том числе:</b>				<b>67,42</b>	<b>481,0439</b>	<b>285,601</b>	<b>317,36</b>	<b>393,9675</b>	<b>260,754</b>	<b>531,406</b>	<b>295,5</b>	<b>108,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2741,552</b>
<b>АО "Мурманская ТЭЦ"</b>				<b>54,28</b>	<b>48,844</b>	<b>67,281</b>	<b>91,36</b>	<b>167,435</b>	<b>175,336</b>	<b>389,406</b>	<b>148,5</b>	<b>108,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1250,942</b>
<b>АО "МЭС"</b>				<b>9,3</b>	<b>164,3</b>	<b>32,6</b>	<b>99</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>142</b>	<b>147</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>679,2</b>
<b>АО "МЭС" (Росляково)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19,3</b>	<b>126</b>	<b>216,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>361,6</b>
<b>МУП "МУК" (Дизельная котельная)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,23</b>	<b>3,17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,4</b>
<b>МУП "МУК" Угольная котельная)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4,25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,25</b>
<b>ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ</b>				<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>ТО ТБО</b>				<b>0</b>	<b>265,4</b>	<b>166,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>431,8</b>
<b>АО "ММТП"</b>				<b>1,38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,38</b>

**Таблица 12.2 Затраты на мероприятия по источникам. Сценарий 2**

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
Мероприятия по источникам															
1	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№1	Амортизационные отчисления	2,61											2,61
2	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового энергетического котла БМ-35 ст.№6	Амортизационные отчисления	5,88											5,88
3	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового энергетического котла ТП-35 ст.№4	Амортизационные отчисления		11,32										11,32
4	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового энергетического котла ГМ-50-1 ст.№7	Амортизационные отчисления		4,57										4,57
5	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№8	Амортизационные отчисления		8,1										8,1
6	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№3	Амортизационные отчисления			3,74									3,74
7	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового энергетического котла БМ-35 ст.№5	Амортизационные отчисления			9,41									9,41
8	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№9	Амортизационные отчисления			7,1									7,1
9	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№2	Амортизационные отчисления				8,32								8,32
10	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№8	Амортизационные отчисления				2,72								2,72
11	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№10	Амортизационные отчисления				13,65								13,65
12	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ТП-30 ст.№1	Амортизационные отчисления					3,58							3,58
13	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового энергетического котла БМ-35 ст.№6	Амортизационные отчисления					5,59							5,59
14	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-50 ст.№9	Амортизационные отчисления					7,1							7,1
15	АО "Мурманская ТЭЦ"	Проектные работы по замене паровых котлов ТП-30Р ст.№1-3 на водогрейные	Инвестиционная составляющая в тарифе			15,9	34,8								50,7
16	АО "Мурманская ТЭЦ"	Замена паровых котлов ТП-30Р ст.№1-3 на водогрейные котлы КВ-ГМ-58,2-150 ст. №11 и ст.№12	Инвестиционная составляющая в тарифе					117,41	117,41						234,812
17	АО "Мурманская ТЭЦ"	Проектные работы по замене парового котла ТП-35У ст.№4 на водогрейный котел КВ-ГМ-58,2-150 ст. №13	Инвестиционная составляющая в тарифе						19,43						19,43
18	АО "Мурманская ТЭЦ"	Замена парового котла ТП-35У ст.№4 на водогрейный котел КВ-ГМ-58,2-150 ст. №13	Инвестиционная составляющая в тарифе							94,91					94,906

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
19	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт Турбогенератора №3	Амортизационные отчисления	0,3	6,3										6,6
20	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт Турбогенератора №4	Амортизационные отчисления	0,3	0,3										0,6
21	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция РУСН-6кВ – 1 и 2 очередь	Амортизационные отчисления								20				20
22	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция РУСН-0,4кВ – 1 и 2 очередь	Амортизационные отчисления								20				20
23	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№1	Амортизационные отчисления	8,59											8,59
24	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления	9,51											9,51
25	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6	Амортизационные отчисления	2,81											2,81
26	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№3	Амортизационные отчисления		3,63										3,63
27	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления		2,324										2,32
28	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№3	Амортизационные отчисления			11,44									11,44
29	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления			4,161									4,16
30	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№3	Амортизационные отчисления				8,33								8,33
31	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления				4,31								4,31
32	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ГМ 50-14-250 ст.№1	Амортизационные отчисления					7,72							7,72
33	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№6	Амортизационные отчисления					9,76							9,76
34	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№2	Амортизационные отчисления	4,96											4,96
35	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления	12,88											12,88
36	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления	3,94											3,94
37	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№8	Амортизационные отчисления	2,5											2,5
38	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№1	Амортизационные отчисления		3,68										3,68
39	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления		4,29										4,29



№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
40	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла КВГМ-100 ст.№7	Амортизационные отчисления		4,33										4,33
41	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№3	Амортизационные отчисления			4,77									4,77
42	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления			4,01									4,01
43	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№6	Амортизационные отчисления			3,13									3,13
44	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№8	Амортизационные отчисления			3,62									3,62
45	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№2	Амортизационные отчисления				5,52								5,52
46	АО "Мурманская ТЭЦ"	Текущий ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№5	Амортизационные отчисления				13,71								13,71
47	АО "Мурманская ТЭЦ"	Средний ремонт парового теплофикационного котла ДКВР 20-13-250 ст.№1	Амортизационные отчисления					3,74							3,74
48	АО "Мурманская ТЭЦ"	Капитальный ремонт водогрейного котла ПТВМ-100 ст.№4	Амортизационные отчисления					12,539							12,54
49	АО "Мурманская ТЭЦ"	Строительство новой угольной котельной "Южная"	Комплексная инвестиционная программа								3498	875			4373
50	АО "МЭС"	Мероприятия на источнике по переходу на закрытую схему ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	9,26	164,32	21,64									195,22
51	н/о	Строительство новой угольной котельной "Северная -Восточная"	Инвестиционная составляющая в тарифе								4321,5	1062			5383,5
52	АО "МЭС"	Строительство новой электрокотельной микрорайона Абрам-Мыс	Комплексная инвестиционная программа					646,8	7						653,8
53	МУП "МУК"	Установка двух электрокотлов ТЭН-300, тепловой мощностью 0,3 Гкал/ч каждый	Инвестиционная составляющая в тарифе						1,2						1,2
54	МУП "МУК"	Поэтапная замена дизельных котлов GTE 511 (2шт.) и GTE 521	Инвестиционная составляющая в тарифе					1,23	1,97						3,2
55	МУП "МУК"	Разработка ПСД и строительство новой электрокотельной в блочно-модульном исполнении тепловой мощностью 3,12 Гкал/ч	Инвестиционная составляющая в тарифе				1	2	4,25						7,25
56	Филиал №1 АО «Завод ТО ТБО»	Капитальный ремонт котлов №1-2 и вспомогательного оборудования	Инвестиционная составляющая в тарифе		265,38	166,38									431,76
57	ПАО "ММТП"	ПИР на автоматизацию котлов, деаэраторов, капитальный ремонт парового котла ДКВР 10/13	Амортизационные отчисления	1,38											15

№	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
58	ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ	Капитальный ремонт паровых котлов КВВА 6/15 и ДЕ-16/14 ГМ	Амортизационные отчисления	2,5	2,5										5
59	АО "МЭС"	Строительство новой угольной котельной "ТЦ Росляково-1"	Комплексная инвестиционная программа				105	216,3							321,3
60	АО "МЭС"	Реконструкция угольной котельной с установкой на котельной электрод котлов	Комплексная инвестиционная программа			19,3	21								40,3
<b>Всего по источникам, в том числе:</b>				<b>67,42</b>	<b>481,044</b>	<b>274,601</b>	<b>218,36</b>	<b>1033,769</b>	<b>151,26</b>	<b>94,91</b>	<b>7859,5</b>	<b>1937</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12117,86</b>
<b>АО "Мурманская ТЭЦ"</b>				<b>54,28</b>	<b>48,844</b>	<b>67,281</b>	<b>91,36</b>	<b>167,439</b>	<b>136,84</b>	<b>94,91</b>	<b>3538</b>	<b>875</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5073,954</b>
<b>АО "МЭС"</b>				<b>9,26</b>	<b>164,32</b>	<b>21,64</b>	<b>0</b>	<b>646,8</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>849,02</b>
<b>АО "МЭС" (Росляково)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19,3</b>	<b>126</b>	<b>216,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>361,6</b>
<b>МУП "МУК" (Дизельная котельная)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,23</b>	<b>3,17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,4</b>
<b>МУП "МУК" Угольная котельная)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4,25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,25</b>
<b>ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ</b>				<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>ТО ТБО</b>				<b>0</b>	<b>265,4</b>	<b>166,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>431,8</b>
<b>АО "ММТП"</b>				<b>1,38</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,38</b>
<b>И.О.</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4321,5</b>	<b>1062</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5383,5</b>

**Таблица 12.3 Сводные финансовые потребности для строительства и модернизации тепловых сетей. Сценарий 1**

№ п/п	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
Мероприятия по сетям															
1	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	Инвестиционная составляющая в тарифе	0,00	55,03	50,31	55,03	48,62	48,62	48,62	48,62	48,62	48,62	340,37	<b>792,50</b>
2	АО "Мурманская ТЭЦ"	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	Плата за подключение	0,00	18,21	66,70	40,79	129,64	41,67	9,44	155,59	0,00	0,00	0,00	<b>462,05</b>
	АО "МЭС"			0	0	6,63	0	6,3	0	0	0	0	0	0	0
3	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	62,55	62,55	0,00	0,00	0,00	<b>125,10</b>
	АО "МЭС"			0	0	43,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	-	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	Инвестиционная составляющая в тарифе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	АО "МЭС"	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	Инвестиционная составляющая в тарифе	0	0	230,81	36,92	36,92	0	0	0	0	0		<b>304,651</b>
6	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	348,14	348,14	348,14	348,14	348,14	348,14	205,81	205,81	205,81	205,81	2058,08	<b>4970,14</b>
	АО "МЭС"			540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	4871,91
7	АО "Мурманская ТЭЦ"	Строительство и реконструкция насосных станций	Плата за подключение	0	0	0	0	3,7	51,5	0	0	0	0	0	<b>55,2</b>
	АО "МЭС"			0	2,7	36,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	АО "МЭС"	Закрытие ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	16,08	47,21	96,18	42,64	13,33							<b>215,44</b>
<b>Всего по сетям, в том числе:</b>				<b>905,14</b>	<b>1012,21</b>	<b>1419,83</b>	<b>1064,44</b>	<b>1127,57</b>	<b>1030,85</b>	<b>867,35</b>	<b>1013,50</b>	<b>795,35</b>	<b>795,35</b>	<b>7270,36</b>	<b>17301,96</b>
АО "Мурманская ТЭЦ"				<b>348,14</b>	<b>421,38</b>	<b>465,15</b>	<b>443,96</b>	<b>530,10</b>	<b>489,93</b>	<b>326,43</b>	<b>472,58</b>	<b>254,43</b>	<b>254,43</b>	<b>2398,45</b>	<b>6404,99</b>
АО "МЭС"				<b>557,00</b>	<b>590,83</b>	<b>954,68</b>	<b>620,48</b>	<b>597,47</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>4871,91</b>	<b>10896,97</b>

**Таблица 12.4 Сводные финансовые потребности для организации закрытой схемы ГВС. Сценарий 2**

№ п/п	ТСО	Наименование мероприятия	Источник финансирования	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого	
Мероприятия по сетям																
1	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	Инвестиционная составляющая в тарифе	0,00	55,03	50,31	55,03	48,62	48,62	48,62	48,62	48,62	48,62	340,37	<b>792,50</b>	
2	АО "Мурманская ТЭЦ"	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	Плата за подключение	0,00	18,21	66,70	40,79	129,64	41,67	0,00	146,15	0,00	0,00	0,00	<b>443,16</b>	
	АО "МЭС"			0	0	6,63	0	6,3	0	0	0	0	0	0	0	<b>12,93</b>
3	АО "МЭС"	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение	0	0	43,44	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>43,44</b>	
4	-	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	Инвестиционная составляющая в тарифе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	АО "МЭС"	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	Инвестиционная составляющая в тарифе	0	0	230,81	36,92	36,92	0	0	0	0	0		<b>304,651</b>	
	Н.О.			0	0	0	0	0	0	46,3	681,2	634,89	0	0	<b>1362,39</b>	
6	АО "Мурманская ТЭЦ"	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	218,15	218,15	218,15	218,15	2086,74	<b>5077,40</b>	
	АО "МЭС"			540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	540,92	4871,905	<b>10281,14</b>
7	АО "Мурманская ТЭЦ"	Строительство и реконструкция насосных станций	Плата за подключение	0	0	0	0	3,7	51,5	9,3	127,7	0	0	0	<b>192,2</b>	
	АО "МЭС"			0	2,7	36,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>39,4</b>
	Н.О.			0	0	0	0	0	0	18,7	255,4	0	0	0	0	<b>274,1</b>
8	АО "МЭС"	Закрытие ГВС	Инвестиционная составляющая в тарифе	16,08	47,21	96,18	42,64	13,33	0	0	0	0	0	0	<b>215,44</b>	
<b>Всего по сетям, в том числе:</b>				<b>910,01</b>	<b>1017,08</b>	<b>1424,70</b>	<b>1069,31</b>	<b>1132,45</b>	<b>1035,72</b>	<b>881,99</b>	<b>2018,14</b>	<b>1442,58</b>	<b>807,69</b>	<b>7299,02</b>	<b>19038,71</b>	
<b>АО "Мурманская ТЭЦ"</b>				<b>353,01</b>	<b>426,25</b>	<b>470,02</b>	<b>448,83</b>	<b>534,98</b>	<b>494,80</b>	<b>276,07</b>	<b>540,62</b>	<b>266,77</b>	<b>266,77</b>	<b>2427,11</b>	<b>6505,25</b>	
<b>АО "МЭС"</b>				<b>557,00</b>	<b>590,83</b>	<b>954,68</b>	<b>620,48</b>	<b>597,47</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>540,92</b>	<b>4871,91</b>	<b>10896,97</b>	
<b>Н.О.</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>65,00</b>	<b>936,60</b>	<b>634,89</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1636,49</b>	

**Таблица 12.5 Сводная ведомость затрат на мероприятия по источникам и тепловым сетям по годам. Сценарий 1**

№ п/п	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
Всего по источникам, в том числе:	972,60	1493,25	1705,41	1381,80	1521,54	1291,61	1398,75	1309,00	903,85	795,35	7270,36	20043,53
АО "Мурманская ТЭЦ"	402,42	470,22	532,43	535,32	697,54	665,27	715,83	621,08	362,93	254,43	2398,45	7655,93
АО "МЭС"	566,30	755,13	987,28	719,48	604,47	618,92	682,92	687,92	540,92	540,92	4871,91	11576,17
АО "МЭС" (Росляково)	0,00	0,00	19,30	126,00	216,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	361,60
МУП "МУК" (Дизельная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23	3,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,40
МУП "МУК" (Угольная котельная)	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,25
ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00
АО «Завод ТО ТБО»	0,00	265,40	166,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	431,80
АО "ММТП"	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38

**Таблица 12.6 Сводная ведомость затрат на мероприятия по источникам и тепловым сетям по годам. Сценарий 2**

№ п/п	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2039	Итого
Всего по источникам, в том числе:	977,430	1498,14	1699,32	1287,67	2166,215	1186,98	976,904	9877,64	3379,58	807,694	7299,017	<b>31156,61</b>
АО "Мурманская ТЭЦ"	407,290	475,095	537,30	540,19	702,415	631,644	370,984	4078,624	1141,774	266,774	2427,112	<b>11579,21</b>
АО "МЭС"	566,26	755,15	976,32	620,48	1244,27	547,92	540,92	540,92	540,92	540,92	4871,905	<b>11745,99</b>
АО "МЭС" (Росляково)	0	0	19,3	126	216,3	0	0	0	0	0	0	<b>361,6</b>
МУП "МУК" (Дизельная котельная)	0	0	0	0	1,23	3,17	0	0	0	0	0	<b>4,4</b>
МУП "МУК" (Угольная котельная)	0	0	0	1	2	4,25	0	0	0	0	0	<b>7,25</b>
ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ	2,5	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>5</b>
АО «Завод ТО ТБО»	0	265,4	166,4	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>431,8</b>
АО "ММТП"	1,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1,38</b>
Н.О.	0	0	0	0	0	0	65	5258,1	1696,89	0	0	<b>7019,99</b>

## **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 Мурманск» 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-81-02-19-2020, 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-81-02-19-2020, с учетом территориальных переводных коэффициентов и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Все затраты, реализация которых намечена на период 2019-2039 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

Группа проектов 8 - организации закрытой схемы горячего водоснабжения.

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.

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

- 17302 тыс. руб. (Сценарий 1);
- 19038,7 тыс. руб. (Сценарий 2).

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

- 2741,6 тыс. руб. (Сценарий 1);
- 12117,9 тыс. руб. (Сценарий 2).

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.

### **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 2019-2039 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».

### **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 Мурманск» предлагается выделить несколько зон деятельности ЕТО:

- Зона деятельности ЕТО № 1, образованная на базе котельных Мурманская ТЭЦ, Восточная и Южная котельные, котельной АО «Завод ТО ТБО»;
- Зона деятельности ЕТО № 2, образованная на базе котельных МУП «МУК».
- Зона деятельности ЕТО № 3, образованная на базе котельной «Абрам-Мыс».
- Зона деятельности ЕТО № 4, образованная на базе котельной «Фестивальная».
- Зона деятельности ЕТО № 5, образованная на базе котельной АО «ММТП».
- Зона деятельности ЕТО № 6, образованная на базе котельной «Северная» и котельной «Роста», а также котельных ТЦ «Росляково-1» и ТЦ «Росляково Южное».

– Зона деятельности ЕТО № 7, образованная на базе котельной №22.

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 2019 года;
- 2) Баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2019 год
- 3) Индексы-дефляторы приняты в соответствии с прогнозом Минэкономразвития от 28.11.2018 (см. п. 2.1.).

## 12.4.2 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей

### 12.4.2.1 Зона деятельности ЕТО № 001, включающая в себя Мурманскую ТЭЦ, Восточную и Южную котельные, котельную АО «Завод ТО ТБО»

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 001, образованной на базе Мурманской ТЭЦ, Восточной и Южной котельной, котельной АО «Завод ТО ТБО», осуществляют деятельность две теплоснабжающие организации:

- АО «Мурманская ТЭЦ»;
- АО «Завод ТО ТБО».

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2019 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2019 г. Исходные данные приведены в таблице ниже.

**Таблица 12.7 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 1 (Мурманская ТЭЦ, Восточная котельная, Южная котельная)**

Показатели	Ед. изм.	2019
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	2020,67
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	372,4
Затраты на выработку тепловой энергии		
Расходы на топливо:	тыс.руб.	5 625 513
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	327099,17
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	224280,17
покупная тепловая энергия	тыс.руб.	102819
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	662721
Амортизация основных средств	тыс.руб.	78460
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	980936,55
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	7 674 730
Прибыль всего:	тыс.руб.	81071
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	7703110
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 641

**Таблица 12.8 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО № 1 (Котельная АО «Завод ТО ТБО»)**

<b>Показатели</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2019</b>
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	135
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	15,51
Затраты на выработку тепловой энергии		
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	17241
Материалы на ремонт	тыс.руб.	15437
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	10016
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	11731
Расходы на топливо:	тыс.руб.	13 920
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	15333
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	13868
покупная тепловая энергия	тыс.руб.	1465
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	2 682,00
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	62258
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	18 864,00
Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	81,00
Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	72,00
Амортизация основных средств	тыс.руб.	2983
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	35042,2
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Арендная плата	тыс.руб.	3507
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	748,00
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	3 257,00
Прибыль всего:	тыс.руб.	1076,01
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	216520,21
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 604



#### 12.4.2.2 Зона деятельности ЕТО № 002, образованная на базе котельных МУП «МУК»

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 002, образованной на базе дизельной и угольной котельных микрорайона Дровяное, осуществляет деятельность одна теплоснабжающая организация – МУП «МУК».

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2019 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2019 г. Исходные данные по каждой системе теплоснабжения, а также в целом по зоне деятельности ЕТО 002 представлены в таблице ниже.

**Таблица 12.9 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 002 (Дизельная котельная)**

Показатели	Ед. изм.	2019
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	3,1
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,5
Затраты на выработку тепловой энергии		
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	63,82
Материалы на ремонт	тыс.руб.	75,92
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	469,33
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	167,7
Расходы на топливо:	тыс.руб.	14 197
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	472,59
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	472,59
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	17,92
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	2406,22
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	726,68
Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	14,40
Амортизация основных средств	тыс.руб.	354,35
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	4882,41
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Арендная плата	тыс.руб.	14,27
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	22 313
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	23862,94
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	7 698

**Таблица 12.10 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 002 (Угольная котельная)**

Показатели	Ед. изм.	2019
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	4,36
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	1,87
Затраты на выработку тепловой энергии		
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	192,39
Материалы на ремонт	тыс.руб.	136,81
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	1744,72
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	445,48
Расходы на топливо:	тыс.руб.	10 718
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	1120,71
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	1120,71
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	54,23
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	6049,97
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	2 056,99
Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	16,50
Амортизация основных средств	тыс.руб.	245,13
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	8051,17
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	26 185
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	30831,7
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	7 070

### 12.4.2.3 Зоны деятельности ЕТО № 003, 004 и 006, образованные на базе котельных АО «МЭС»

В рассматриваемых зонах деятельности ЕТО, образованных на базе котельной «Северная» и котельной «Роста», котельной «Абрам-Мыс», «Фестивальная», а также котельных ТЦ «Росляково-1» и ТЦ «Росляково Южное», осуществляет деятельность одна теплоснабжающая организация – АО «МЭС».

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2019 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2019 г. Исходные данные представлены в таблице ниже.

**Таблица 12.11 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий на котельных «Северная» и котельной «Роста», котельной «Абрам-Мыс», «Фестивальная»**

Показатели	Ед. изм.	2019
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	630,91
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	124,04
Затраты на выработку тепловой энергии		
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	7793,95
Материалы на ремонт	тыс.руб.	62646,1
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	3693,37
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	30864,45
Расходы на топливо:	тыс.руб.	1 450 174
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	56135,16
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	56135,16
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	8 356,09
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	280178,11
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	89 488,19
Амортизация основных средств	тыс.руб.	5337,59
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	66203,73
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Арендная плата	тыс.руб.	53941,08
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	1 858 029
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	22 494,56
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	27 715,58
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	2180533,13
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 456

**Таблица 12.12 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий на котельных АО «МЭС» ТЦ «Росляково-1» и ТЦ «Росляково Южное»**

Показатели	Ед. изм.	2019
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	79,34
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	15,68
Затраты на выработку тепловой энергии		
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	168
Материалы на ремонт	тыс.руб.	7280
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	203
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	4006
Расходы на топливо:	тыс.руб.	220 481
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	17360
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	17360
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	1 389,00
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	88884
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	40000
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Арендная плата	тыс.руб.	3744
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	366 725
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	3 938,00
Прибыль всего:	тыс.руб.	6608,47
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	396235,47
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	4 994

#### 12.4.2.4 Зона деятельности ЕТО № 005, образованная на базе котельной АО «ММТП»

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 005, образованной на базе котельной АО «ММТП», осуществляет деятельность одна теплоснабжающая организация – АО «ММТП».

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2019 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2019 г. Исходные данные по зоне деятельности ЕТО 005 представлены в таблице ниже.

**Таблица 12.13 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 005**

Показатели	Ед. изм.	2019
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	15
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,54
Затраты на выработку тепловой энергии		
Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс.руб.	0,00
Расходы на топливо:	тыс.руб.	39 150
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	4050
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	4050
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	464,00
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	26027
Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	0,00
Амортизация основных средств	тыс.руб.	4213
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	4289
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0
Арендная плата	тыс.руб.	2364
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	77 729
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,00
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,00
Прибыль всего:	тыс.руб.	0
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	104669
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	6 978

**12.4.2.5 Зона деятельности ЕТО № 007, образованная на базе котельной №22 (ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ)**

В рассматриваемой зоне деятельности ЕТО № 005, образованной на базе котельной №22, осуществляет деятельность одна теплоснабжающая организация – ЖКС №1 (г. Мурманск) филиала ФГБУ "ЦЖКУ" МО РФ по ОСК СФ.

В качестве исходных данных для расчета ценовых последствий использованы показатели 2019 г., принятые с учетом утвержденных балансов тепловой энергии и прогнозных тарифных решений на 2019 г. Исходные данные приведены в таблице ниже.

**Таблица 12.14 Исходные данные для расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 007**

<b>Показатели</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>2019</b>
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	17,55
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	3,51
Затраты на выработку тепловой энергии		
Расходы на топливо:	тыс.руб.	22 430
Амортизация основных средств	тыс.руб.	0
Итого расходов:	тыс.руб.	22 430
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	22430
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 278

## **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.

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 1.01.2002 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 12.15 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 1 (Мурманская ТЭЦ, Восточная, Южная котельные). Сценарий 1**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	2020,67	2117,27	2062	2113,84	2128,57	2131,04	2131,04	2131,04	2336,03	2336,03	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88	2341,88
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	372,4	373	360,45	369,65	372,24	372,68	372,68	372,68	411,07	411,08	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52	410,52
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Расходы на топливо:	тыс.руб.	5 625 513	5 706 913	5 598 142	5 924 739	6 163 137	6 386 386	6 590 753	6 795 063	7 727 376	7 998 026	8 274 667	8 572 557	8 872 598	9 183 135	9 504 548	9 846 708	10 201 192	10 558 234	10 927 299	11 309 268	11 704 586
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	327099,17	351566,65	353617,43	367760,03	382220,02	397243,88	413128,9	429653,18	446544,01	464100,3	482350,15	501313,28	521018,6	541505,02	562793,88	584924,9	607919,42	631817,97	656852,7	682876,57	709931,73
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	224280,17	244271,65	243050	252770	262630	272870	283780	295130	306640	318600	331030	343940	357350	371290	385770	400820	416450	432690	449760	467500	485940
покупная тепловая энергия	тыс.руб.	102819	107295	110567,43	114990,03	119590,02	124373,88	129348,9	134523,18	139904,01	145500,3	151320,15	157373,28	163668,6	170215,02	177023,88	184104,9	191469,42	199127,97	207092,7	215376,57	223991,73
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	662721	678732	705881,28	734116,53	763481,19	794020,44	825781,26	858812,51	893165,01	928891,61	966047,27	1004689,16	1044876,73	1086671,8	1130138,67	1175344,22	1222357,99	1271252,31	1323281,07	1377439,22	1433813,91
Амортизация основных средств	тыс.руб.	78460	78474	138073,61	169330,96	202383,11	235594,69	265226,15	296994,74	320745,99	338419,81	356747,99	370142,92	383568,95	397171,86	410672,88	425469,25	444690,69	454711,63	472610,7	496882,87	522090,79
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	980936,55	994327,19	1030122,97	1073388,13	1120617,21	1171044,98	1221399,91	1272698,71	1327424,75	1384504,01	1444037,68	1506131,3	1569388,81	1635303,14	1703985,87	1775553,28	1848350,96	1924133,35	2003022,82	2085146,76	2170637,78
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	627,6	59523,82	74474,46	105090,69	201994,74	258787,7	451513,38	215028,55	223629,69	71973,72	52396,81	54492,68	56672,39	58939,28	61296,85	63748,73	66298,68	68950,62	71708,65	74577
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	7 674 730	7810640,44	7885360,85	8 343 809	8736928,95	9186284,83	9575076,55	10104735,8	10930284,4	11337571,3	11595823,7	12007230,1	12445943,3	12900459,6	13371078,5	13869296,59	14388259,9	14906447,61	15452017,27	16023321,76	16615637,35
Прибыль всего:	тыс.руб.	81071	83762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	7703110	7891188	7885360,85	8343809,22	8736928,95	9186284,83	9575076,55	10104735,8	10930284,4	11337571,3	11595823,7	12007230,1	12445943,3	12900459,6	13371078,5	13869296,59	14388259,9	14906447,61	15452017,27	16023321,76	16615637,35
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 641	3 727	3 824	3 947	4 105	4 311	4 493	4 742	4 679	4 853	4 952	5 127	5 315	5 509	5 710	5 922	6 144	6 365	6 598	6 842	7 095
Рост тарифа в %:	%		2,37%	2,61%	3,22%	3,99%	5,02%	4,23%	5,53%	-1,32%	3,73%	2,02%	3,55%	3,65%	3,65%	3,65%	3,73%	3,74%	3,60%	3,66%	3,70%	3,70%

**Таблица 12.16 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 1 (Мурманская ТЭЦ, Восточная, Южная котельные). Сценарий 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	2020,67	2117,27	2062	2113,84	2128,57	2131,04	2131,04	2131,04	2224,38	1734,31	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22	1637,22
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	355,71	370,03	360,45	369,65	372,24	372,68	372,68	372,68	390	124,93	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65	106,65
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Расходы на топливо:	тыс.руб.	5 625 513	5 706 913	5 586 445	5 912 360	6 150 261	6 373 044	6 576 982	6 780 868	7 315 979	3 798 859	3 574 793	3 709 203	3 844 972	3 984 181	4 128 437	4 280 389	4 437 938	4 598 647	4 765 229	4 937 855	5 116 748
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	327099,17	351566,65	365629,32	380254,49	395200,46	410733,97	427163,33	444249,86	461711,37	479859,31	498720,66	518323,48	538696,92	559871,28	581878,04	604749,94	628520,99	653226,54	679108,27	706015,51	733988,9
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	224280,17	244271,65	254042,52	264204,22	274508,18	285214	296622,56	308487,46	320518,47	333018,69	346006,42	359500,67	373521,2	388088,53	403223,98	418949,72	435288,76	452265,02	470108,29	488655,53	507934,52
покупная тепловая энергия	тыс.руб.	102819	107295	111586,8	116050,27	120692,28	125519,97	130540,77	135762,4	141192,9	146840,62	152714,24	158822,81	165175,72	171782,75	178654,06	185800,22	193232,23	200961,52	208999,98	217359,98	226054,38
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	662721	678732	705881,28	734116,53	763481,19	794020,44	825781,26	858812,51	893165,01	928891,61	966047,27	1004689,16	1044876,73	1086671,8	1130138,67	1175344,22	1222357,99	1271252,31	1323281,07	1377439,22	1433813,91
Амортизация основных средств	тыс.руб.	78460	78474	138074,93	169332,98	202385,84	235598,15	265230,4	296999,7	320751,7	338426,29	356755,27	369246,7	382783,72	396500,81	410119,37	425036,78	444382,93	454532,45	472564,11	496973,08	522322,22
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	980936,55	994327,19	1030122,97	1073388,13	1120617,21	1171044,98	1221399,91	1272698,71	1327424,75	1384504,01	1444037,68	1506131,3	1569388,81	1635303,14	1703985,87	1775553,28	1848350,96	1924133,35	2003022,82	2085146,76	2170637,78
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	627,6	59523,82	74474,46	105090,69	201994,74	210074,53	63984,37	66543,75	69205,5	71973,72	52396,81	54492,68	56672,39	58939,28	61296,85	63748,73	66298,68	68950,62	71708,65	74577
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	7 674 730	7810640,44	7885677,46	8 343 926	8737036,34	9186436,43	9526631,53	9717613,03	10385575,4	6999745,29	6912327,37	7159989,95	7435210,94	7719200,28	8013498,22	8322370,04	8645299,73	8968089,99	9312155,52	9675137,99	10052087,7
Прибыль всего:	тыс.руб.	81071	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762	83762
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	7703110	7891188	7969439,46	8427688,12	8820798,34	9270198,43	9610393,53	9801375,03	10469337,4	7083507,29	6996089,37	7243751,95	7518972,94	7802962,28	8097260,22	8406132,04	8729061,73	9051851,99	9395917,52	9758899,99	10135849,7
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 641	3 727	3 865	3 987	4 144	4 350	4 510	4 599	4 707	4 084	4 273	4 424	4 593	4 766	4 946	5 134	5 332	5 529	5 739	5 961	6 191
Рост тарифа в %:	%		2,37%	3,70%	3,16%	3,94%	4,97%	3,67%	1,99%	2,33%	-13,22%	4,62%	3,54%	3,80%	3,78%	3,77%	3,81%	3,84%	3,70%	3,80%	3,86%	3,86%

**Таблица 12.17 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО № 1 (Котельная АО «Завод ТО ТБО»). Сценарий 1 и 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	135	135	135	150	150	150	150	150	150	150	150,00	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	15,51	16,21	16,21	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	17241	17673	18309,23	19078,22	19917,66	20813,95	21708,95	22620,73	23593,42	24607,94	25666,08	26769,72	27894,05	29065,6	30286,35	31558,38	32852,27	34199,21	35601,38	37061,04	38580,54
Материалы на ремонт	тыс.руб.	15437	15824	16393,66	17082,2	17833,81	18636,34	19437,7	20254,08	21125,01	22033,38	22980,82	23968,99	24975,69	26024,67	27117,71	28256,65	29415,17	30621,19	31876,66	33183,61	34544,14
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	10016	10267	10636,61	11083,35	11571,02	12091,71	12611,66	13141,35	13706,42	14295,8	14910,52	15551,67	16204,84	16885,45	17594,63	18333,61	19085,29	19867,78	20682,36	21530,34	22413,08
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	11731	12025	12457,9	12981,13	13552,3	14162,16	14771,13	15391,52	16053,35	16743,64	17463,62	18214,56	18979,57	19776,71	20607,33	21472,84	22353,23	23269,71	24223,77	25216,94	26250,84
Расходы на топливо:	тыс.руб.	13 920	16 793	16 918	19 728	20 615	21 572	22 523	23 497	24 515	25 590	26 725	27 927	29 139	30 406	31 710	33 084	34 519	35 983	37 509	39 101	40 762
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	15333	17524	18901,54	19645,5	20429,81	21216,74	22082,05	22950,2	23859,13	24808,95	25761,97	26756,13	27791,58	28868,44	29986,86	31146,99	32348,99	33630,84	34954,89	36321,3	37768,1
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	13868	15980	17326,14	18007,08	18725,85	19444,62	20239,05	21033,48	21865,74	22735,83	23605,92	24513,84	25459,59	26443,17	27464,58	28523,82	29620,89	30793,62	32004,18	33252,57	34576,62
покупная тепловая энергия	тыс.руб.	1465	1544	1575,4	1638,42	1703,96	1772,12	1843	1916,72	1993,39	2073,12	2156,05	2242,29	2331,99	2425,27	2522,28	2623,17	2728,1	2837,22	2950,71	3068,73	3191,48
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	2 682,00	3 173,00	3 287,23	3 425,29	3 576,00	3 736,92	3 897,61	4 061,31	4 235,95	4 418,09	4 608,07	4 806,22	5 008,08	5 218,42	5 437,59	5 665,97	5 898,28	6 140,11	6 391,85	6 653,92	6 926,73
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	62258	63818	66370,72	69025,55	71786,57	74658,03	77644,35	80750,12	83980,12	87339,32	90832,89	94466,21	98244,86	102174,65	106261,64	110512,11	114932,59	119529,89	124421,91	129514,15	134814,8
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	18 864,00	19 337,00	20 033,13	20 874,52	21 793,00	22 773,69	23 752,96	24 750,58	25 814,86	26 924,89	28 082,66	29 290,22	30 520,41	31 802,27	33 137,96	34 529,76	35 945,48	37 419,24	38 953,43	40 550,52	42 213,09
Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	81,00	83,00	85,99	89,60	93,54	97,75	101,95	106,24	110,80	115,57	120,54	125,72	131,00	136,50	142,24	148,21	154,29	160,61	167,20	174,05	181,19
Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	72,00	74,00	76,66	79,88	83,40	87,15	90,90	94,72	98,79	103,04	107,47	112,09	116,80	121,70	126,81	132,14	137,56	143,20	149,07	155,18	161,54
Амортизация основных средств	тыс.руб.	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983	2983
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	35042,2	35005,64	36265,84	37789,01	39451,73	41227,06	42999,82	44805,81	46732,46	48741,96	50837,86	53023,89	55250,89	57571,43	59989,43	62508,99	65071,86	67739,81	70517,14	73408,34	76418,08
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	0	287029,72	187148,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Арендная плата	тыс.руб.	3507	3596	3739,84	3889,43	4045,01	4206,81	4375,08	4550,09	4732,09	4921,37	5118,23	5322,96	5535,88	5757,31	5987,6	6227,11	6476,19	6735,24	7010,89	7297,83	7596,51
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	748,00	505,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	3 257,00	0,00	86 795,92	82 783,64	78 771,36	74 759,08	70 746,80	66 734,52	62 722,25	58 709,97	54 697,69	50 685,41	46 673,13	42 660,85	38 648,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прибыль всего:	тыс.руб.	1076,01	933,58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	216520,21	221885,86	315608,87	322991,46	329063,4	335698,11	342518,23	349599,11	357295,36	365500,75	374195,56	383444,8	393034,8	403189,33	413911,46	390617,13	406396,63	422819,09	440019,07	457915,58	476573,23
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 604	1 644	2 338	2 153	2 194	2 238	2 283	2 331	2 382	2 437	2 495	2 556	2 620	2 688	2 759	2 604	2 709	2 819	2 933	3 053	3 177
Рост тарифа в %:	%		2,48%	42,24%	-7,89%	1,88%	2,02%	2,03%	2,07%	2,20%	2,30%	2,38%	2,47%	2,50%	2,58%	2,66%	-5,63%	4,04%	4,04%	4,07%	4,07%	4,07%

**Таблица 12.18 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 002 (Дизельная котельная). Сценарий 1 и 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	3,1	3,1	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	63,82	66,5	68,89	71,78	74,94	78,32	81,68	85,11	88,77	92,59	96,57	100,72	104,96	109,36	113,96	118,74	123,61	128,68	133,95	139,45	145,16
Материалы на ремонт	тыс.руб.	75,92	79,11	81,95	85,4	89,15	93,17	97,17	101,25	105,61	110,15	114,88	119,82	124,86	130,1	135,56	141,26	147,05	153,08	159,36	165,89	172,69
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	469,33	489,05	506,65	527,93	551,16	575,96	600,73	625,96	652,88	680,95	710,23	740,77	771,88	804,3	838,08	873,28	909,09	946,36	985,16	1025,55	1067,6
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	167,7	174,74	181,03	188,64	196,94	205,8	214,65	223,66	233,28	243,31	253,78	264,69	275,8	287,39	299,46	312,04	324,83	338,15	352,01	366,44	381,47
Расходы на топливо:	тыс.руб.	14 197	14 197	16 250	16 770	17 320	17 930	10 990	11 390	11 800	12 240	12 700	13 180	13 680	14 190	14 720	15 280	15 850	16 450	17 070	17 710	18 380
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	472,59	492,44	512,14	532,63	553,4	574,98	597,98	621,9	646,15	671,35	697,53	724,73	752,99	782,36	812,87	844,57	877,51	911,73	947,7	985,09	1023,95
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	472,59	492,44	512,14	532,63	553,4	574,98	597,98	621,9	646,15	671,35	697,53	724,73	752,99	782,36	812,87	844,57	877,51	911,73	947,7	985,09	1023,95
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	17,92	18,67	19,34	20,16	21,04	21,99	22,93	23,90	24,93	26,00	27,12	28,28	29,47	30,71	32,00	33,34	34,71	36,13	37,61	39,15	40,76
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	2406,22	2507,28	2607,57	2711,87	2820,34	2933,15	3050,48	3172,5	3299,4	3431,38	3568,64	3711,39	3859,85	4014,24	4174,81	4341,8	4515,47	4696,09	4888,29	5088,35	5296,6
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	726,68	757,20	784,46	817,41	853,37	891,78	930,12	969,19	1 010,86	1 054,33	1 099,66	1 146,95	1 195,12	1 245,32	1 297,62	1 352,12	1 407,56	1 465,27	1 525,34	1 587,88	1 652,99
Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	14,40	14,40	14,92	15,54	16,23	16,96	17,69	18,43	19,22	20,05	20,91	21,81	22,73	23,68	24,68	25,71	26,77	27,87	29,01	30,20	31,44
Амортизация основных средств	тыс.руб.	354,35	354,35	354,35	354,35	354,35	537,29	839,88	837,97	836,1	834,27	832,48	830,73	829,01	827,34	825,7	674,16	423,97	422,43	420,94	419,47	418,04
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	4882,41	4882,41	5058,18	5270,62	5502,53	5750,14	5997,4	6249,29	6518,01	6798,28	7090,61	7395,51	7706,12	8029,78	8367,03	8718,45	9075,91	9448,02	9835,39	10238,64	10658,42
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	1518,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Арендная плата	тыс.руб.	14,27	14,27	14,84	15,43	16,05	16,69	17,36	18,05	18,77	19,53	20,31	21,12	21,96	22,84	23,76	24,71	25,69	26,72	27,82	28,95	30,14
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	22 313	22433,81	24782,24	25 639	26550,62	27725,56	22994,07	22271,66	23099,66	23975,28	24889,26	25842,36	26827,97	27843,72	28900,41	29858,98	30742,86	31928,27	33162,32	34441,55	35777,01
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	23862,94	24238,35	26454,33	27381,76	28369,51	29626,22	24976,41	24337,22	25253,98	26222,19	27232,72	28286,53	29374,75	30497,42	31665,53	32740,18	33742,16	35050,52	36412,58	37825,06	39299,25
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	7 698	7 819	8 240	8 528	8 836	9 227	7 779	7 580	7 866	8 167	8 482	8 810	9 149	9 499	9 863	10 197	10 509	10 917	11 341	11 781	12 240
Рост тарифа в %:	%		1,57%	5,38%	3,51%	3,61%	4,43%	-15,69%	-2,56%	3,77%	3,83%	3,85%	3,87%	3,85%	3,82%	3,83%	3,39%	3,06%	3,88%	3,89%	3,88%	3,90%

**Таблица 12.19 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 002 (Угольная котельная). Сценарий 1 и 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	192,39	200,47	207,69	216,41	225,93	236,1	246,25	256,59	267,63	279,14	291,14	303,66	316,41	329,7	343,55	357,98	372,65	387,93	403,84	420,39	437,63
Материалы на ремонт	тыс.руб.	136,81	142,56	147,69	153,89	160,66	167,89	175,11	182,47	190,31	198,5	207,03	215,93	225	234,45	244,3	254,56	265	275,86	287,17	298,95	311,2
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	1744,72	1818	1883,44	1962,55	2048,9	2141,1	2233,17	2326,96	2427,02	2531,38	2640,23	2753,76	2869,42	2989,93	3115,51	3246,36	3379,46	3518,02	3662,26	3812,41	3968,72
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	445,48	464,19	480,9	501,09	523,14	546,68	570,19	594,14	619,69	646,33	674,13	703,11	732,64	763,42	795,48	828,89	862,87	898,25	935,08	973,42	1013,33
Расходы на топливо:	тыс.руб.	10 718	11 168	12 440	12 970	13 580	14 230	14 930	11 490	11 940	12 410	12 890	13 390	13 920	14 460	15 020	15 610	16 220	16 850	17 520	18 210	18 920
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	1120,71	1167,78	1214,49	1263,07	1312,33	1363,51	1418,05	1474,77	1532,29	1592,05	1654,14	1718,65	1785,68	1855,32	1927,68	2002,86	2080,97	2162,13	2247,43	2336,1	2428,27
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	1120,71	1167,78	1214,49	1263,07	1312,33	1363,51	1418,05	1474,77	1532,29	1592,05	1654,14	1718,65	1785,68	1855,32	1927,68	2002,86	2080,97	2162,13	2247,43	2336,1	2428,27
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	54,23	56,51	58,54	61,00	63,68	66,55	69,41	72,32	75,43	78,68	82,06	85,59	89,18	92,93	96,83	100,90	105,04	109,34	113,83	118,49	123,35
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	6049,97	6304,07	6556,23	6818,48	7091,22	7374,87	7669,86	7976,65	8295,72	8627,55	8972,65	9331,56	9704,82	10093,01	10496,73	10916,6	11353,26	11807,39	12290,63	12793,65	13317,26
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	2 056,99	2 143,38	2 220,55	2 313,81	2 415,62	2 524,32	2 632,86	2 743,45	2 861,41	2 984,45	3 112,79	3 246,64	3 382,99	3 525,08	3 673,13	3 827,40	3 984,33	4 147,69	4 317,74	4 494,77	4 679,05
Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	16,50	16,50	17,09	17,81	18,60	19,43	20,27	21,12	22,03	22,97	23,96	24,99	26,04	27,14	28,28	29,46	30,67	31,93	33,24	34,60	36,02
Амортизация основных средств	тыс.руб.	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13	245,13
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	8051,17	8051,17	8341,01	8691,33	9073,75	9482,07	9889,8	10305,17	10748,29	11210,47	11692,52	12195,3	12707,5	13241,22	13797,35	14376,84	14966,29	15579,91	16218,69	16883,66	17575,89
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	0	0	0	1169,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	26 185	26935,91	28796,86	29 988	32472,25	32695,58	34152,84	31491,72	32761,43	34085,2	35454,44	36880,64	38363,13	39894,68	41486,89	43151,43	44865,65	46644,56	48521,88	50468,54	52486,55
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	30831,7	32107,31	33812,75	35214,57	36760,29	38398,92	40101,31	37689,91	39226,03	40827,67	42486,73	44215,22	46005,66	47858,1	49784,68	51797,64	53866,27	56014,2	58275,68	60622,24	63056,55
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	7 070	7 363	7 754	8 075	8 430	8 805	9 196	8 643	8 995	9 362	9 743	10 139	10 550	10 975	11 416	11 878	12 352	12 845	13 364	13 902	14 460
Рост тарифа в %:	%		4,14%	5,31%	4,15%	4,39%	4,46%	4,43%	-6,01%	4,08%	4,08%	4,06%	4,07%	4,05%	4,03%	4,03%	4,04%	3,99%	3,99%	4,04%	4,03%	4,02%

**Таблица 12.20 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий на котельных «Северная», «Роста», котельной «Абрам-Мыс», «Фестивальной» при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 003 и 004. Сценарий 1**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	630,91	633,62	620,21	619,49	634,51	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	124,04	124,61	121,43	121,3	123,74	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38	124,38
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	7793,95	7980,31	8267,6	8614,84	8993,89	9398,62	9802,76	10214,47	10653,69	11111,8	11589,61	12087,96	12595,66	13124,68	13675,91	14250,3	14834,56	15442,78	16075,93	16735,05	17421,18
Материалы на ремонт	тыс.руб.	62646,1	64141,55	66450,64	69241,57	72288,2	75541,17	78789,44	82098,59	85628,83	89310,87	93151,24	97156,74	101237,33	105489,29	109919,85	114536,48	119232,47	124121,01	129209,97	134507,58	140022,39
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	3693,37	3789,99	3926,43	4091,34	4271,36	4463,57	4655,51	4851,04	5059,63	5277,2	5504,12	5740,8	5981,91	6233,15	6494,94	6767,73	7045,21	7334,06	7634,76	7947,78	8273,64
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	30864,45	31600,67	32738,29	34113,3	35614,28	37216,93	38817,25	40447,58	42186,83	44000,86	45892,9	47866,29	49876,67	51971,49	54154,3	56428,78	58742,36	61150,79	63657,98	66267,95	68984,94
Расходы на топливо:	тыс.руб.	1 450 174	1 478 690	1 459 687	1 504 785	1 575 583	1 628 944	1 681 388	1 733 848	1 787 950	1 850 794	1 917 683	1 987 012	2 056 844	2 129 135	2 203 948	2 283 574	2 366 081	2 422 007	2 506 668	2 594 290	2 684 975
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	56135,16	58474,96	60813,96	63246,52	65713,13	68275,94	71006,98	73847,26	76727,3	79719,66	82828,73	86059,05	89415,35	92902,55	96525,75	100290,25	104201,57	108265,43	112536,84	116976,77	121591,87
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	56135,16	58474,96	60813,96	63246,52	65713,13	68275,94	71006,98	73847,26	76727,3	79719,66	82828,73	86059,05	89415,35	92902,55	96525,75	100290,25	104201,57	108265,43	112536,84	116976,77	121591,87
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	8 356,09	8 595,36	8 904,79	9 278,79	9 687,06	10 122,98	10 558,26	11 001,71	11 474,78	11 968,20	12 482,83	13 019,59	13 566,42	14 136,21	14 729,93	15 348,58	15 977,88	16 632,97	17 314,92	18 024,83	18 763,85
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	280178,11	286865,43	298340,05	310273,65	322684,6	335591,98	349015,66	362976,29	377495,34	392595,15	408298,96	424630,92	441616,16	459280,81	477652,04	496758,12	516628,44	537293,58	559283,49	582173,38	606000,09
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	89 488,19	91 623,99	94 922,45	98 909,19	103 261,20	107 907,95	112 548,00	117 275,01	122 317,84	127 577,50	133 063,34	138 785,06	144 614,03	150 687,82	157 016,71	163 611,41	170 319,48	177 302,58	184 571,98	192 139,44	200 017,15
Амортизация основных средств	тыс.руб.	5337,59	5337,59	38217,57	56425,84	82225,37	101595	127728,39	160521,57	195082,66	217078,19	239953,55	263743,92	285755,09	308647,9	332456,42	357217,29	382968,58	409749,93	436777,66	458023,56	487581,18
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	66203,73	67783,53	70223,74	73173,14	76392,76	79830,43	83263,14	86760,19	90490,88	94381,99	98440,42	102673,36	106985,64	111479,04	116161,16	121039,93	126002,57	131168,68	136546,6	142145,01	147972,96
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	29870,73	238989,09	296943,37	103049,41	64379,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Арендная плата	тыс.руб.	53941,08	53941,08	56098,72	58342,67	60676,38	63103,43	65627,57	68252,67	70982,78	73822,09	76774,97	79845,97	83039,81	86361,41	89815,86	93408,5	97144,84	101030,63	105165,53	109469,65	113949,94
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	1 858 029	1927021,79	2166271,37	2 304 847	2225647,79	2278616,61	2312402,35	2417953,39	2527746,13	2634569,21	2747204,85	2864119,21	2980616,68	3101445,52	3226743,47	3358879,53	3495881,82	3608484,44	3751813,05	3893609,04	4048120,73
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	22 494,56	23 264,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	27 715,58	46 305,87	119 806,61	114 268,36	108 730,11	103 191,86	97 653,61	92 115,36	86 577,11	81 038,86	75 500,61	69 962,36	64 424,11	58 885,86	53 347,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	2180533,13	2 244 109	2334677,98	2421727,87	2543831,21	2643691,18	2750157,87	2864323,68	2983606,38	3100557,43	3223986,17	3352387,03	3480755,39	3614179,92	3752828,53	3851292,32	4008390,13	4141908,44	4307100,08	4471655,17	4649858,79
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 456	3 542	3 764	3 909	4 009	4 141	4 307	4 486	4 673	4 856	5 049	5 250	5 452	5 661	5 878	6 032	6 278	6 487	6 746	7 003	7 283
Рост тарифа в %:	%		2,48%	6,29%	3,85%	2,56%	3,28%	4,03%	4,15%	4,16%	3,92%	3,98%	3,98%	3,83%	3,83%	3,84%	2,62%	4,08%	3,33%	3,99%	3,82%	3,99%

**Таблица 12.21 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий на котельных «Северная», «Роста», котельной «Абрам-Мыс», «Фестивальная» при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 003 и 004. Сценарий 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	630,91	633,62	620,21	619,49	634,51	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49	638,49
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	124,04	124,61	121,43	121,3	123,97	124,68	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87	142,87
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	7793,95	7980,31	8267,6	8614,84	8993,89	9398,62	9802,76	10214,47	10653,69	11111,8	11589,61	12087,96	12595,66	13124,68	13675,91	14250,3	14834,56	15442,78	16075,93	16735,05	17421,18
Материалы на ремонт	тыс.руб.	62646,1	64141,55	66450,64	69241,57	72288,2	75541,17	78789,44	82098,59	85628,83	89310,87	93151,24	97156,74	101237,33	105489,29	109919,85	114536,48	119232,47	124121,01	129209,97	134507,58	140022,39
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	3693,37	3789,99	3926,43	4091,34	4271,36	4463,57	4655,51	4851,04	5059,63	5277,2	5504,12	5740,8	5981,91	6233,15	6494,94	6767,73	7045,21	7334,06	7634,76	7947,78	8273,64
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	30864,45	31600,67	32738,29	34113,3	35614,28	37216,93	38817,25	40447,58	42186,83	44000,86	45892,9	47866,29	49876,67	51971,49	54154,3	56428,78	58742,36	61150,79	63657,98	66267,95	68984,94
Расходы на топливо:	тыс.руб.	1 450 174	1 478 690	1 459 687	1 504 785	1 588 658	1 653 678	1 665 395	1 717 023	1 770 250	1 832 210	1 898 169	1 966 503	2 035 330	2 106 567	2 180 297	2 258 787	2 340 104	2 422 007	2 506 669	2 594 291	2 684 975
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	56135,16	58474,96	60813,96	63246,52	65713,13	68275,94	71006,98	73847,26	76727,3	79719,66	82828,73	86059,05	89415,35	92902,55	96525,75	100290,25	104201,57	108265,43	112536,84	116976,77	121591,87
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	56135,16	58474,96	60813,96	63246,52	65713,13	68275,94	71006,98	73847,26	76727,3	79719,66	82828,73	86059,05	89415,35	92902,55	96525,75	100290,25	104201,57	108265,43	112536,84	116976,77	121591,87
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	8 356,09	8 595,36	8 904,79	9 278,79	9 687,06	10 122,98	10 558,26	11 001,71	11 474,78	11 968,20	12 482,83	13 019,59	13 566,42	14 136,21	14 729,93	15 348,58	15 977,88	16 632,97	17 314,92	18 024,83	18 763,85
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	280178,11	286865,43	298340,05	310273,65	322684,6	335591,98	349015,66	362976,29	377495,34	392595,15	408298,96	424630,92	441616,16	459280,81	477652,04	496758,12	516628,44	537293,58	559283,49	582173,38	606000,09
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	89 488,19	91 623,99	94 922,45	98 909,19	103 261,20	107 907,95	112 548,00	117 275,01	122 317,84	127 577,50	133 063,34	138 785,06	144 614,03	150 687,82	157 016,71	163 611,41	170 319,48	177 302,58	184 571,98	192 139,44	200 017,15
Амортизация основных средств	тыс.руб.	5337,59	5337,59	38217,57	55600,96	73679,69	92481,57	112035,52	132371,62	153521,18	175516,71	198392,07	222182,44	244193,61	267086,42	290894,95	315655,81	341407,11	368188,45	396041,06	425007,76	455133,14
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	66203,73	67783,53	70223,74	73173,14	76392,76	79830,43	83263,14	86760,19	90490,88	94381,99	98440,42	102673,36	106985,64	111479,04	116161,16	121039,93	126002,57	131168,68	136546,6	142145,01	147972,96
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	29870,73	238989,09	296943,37	103049,41	64379,24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Арендная плата	тыс.руб.	53941,08	53941,08	56098,72	58342,67	60676,38	63103,43	65627,57	68252,67	70982,78	73822,09	76774,97	79845,97	83039,81	86361,41	89815,86	93408,5	97144,84	101030,63	105165,53	109469,65	113949,94
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	1 858 029	1927021,79	2166271,37	2 304 022	2230177,78	2294237,38	2280716,32	2372978,63	2468484,96	2574423,02	2686129,45	2802048,58	2917541,09	3037315,74	3161530,42	3292531,19	3428343,72	3566923,57	3711077,08	3860593,9	4015673,37
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	22 494,56	23 264,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	27 715,58	46 305,87	119 806,61	114 268,36	108 730,11	103 191,86	97 653,61	92 115,36	86 577,11	81 038,86	75 500,61	69 962,36	64 424,11	58 885,86	53 347,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	2180533,13	2 244 109	2334677,98	2420902,99	2548361,2	2659311,95	2718471,84	2819348,92	2924345,21	3040411,24	3162910,77	3290316,4	3417679,8	3550050,14	3687615,48	3784943,98	3940852,03	4100347,57	4266364,11	4438640,03	4617411,43
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	3 456	3 542	3 764	3 908	4 016	4 165	4 258	4 416	4 580	4 762	4 954	5 153	5 353	5 560	5 776	5 928	6 172	6 422	6 682	6 952	7 232
Рост тарифа в %:	%		2,48%	6,29%	3,81%	2,77%	3,70%	2,22%	3,71%	3,72%	3,97%	4,03%	4,03%	3,87%	3,87%	3,88%	2,64%	4,12%	4,05%	4,05%	4,04%	4,03%

**Таблица 12.22 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий на котельных ТЦ «Росляково-1» и ТЦ «Росляково Южное» при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 006. Сценарий 1 и 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	79,34	79,34	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,70	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7	80,7
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	15,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Сырье, основные материалы	тыс.руб.	168	172	178,19	185,68	193,85	202,57	211,28	220,15	229,62	239,49	249,79	260,53	271,47	282,88	294,76	307,14	319,73	332,84	346,49	360,69	375,48
Материалы на ремонт	тыс.руб.	7280	7454	7722,34	8046,68	8400,74	8778,77	9156,26	9540,82	9951,07	10378,97	10825,27	11290,75	11764,96	12259,09	12773,98	13310,48	13856,21	14424,32	15015,71	15631,36	16272,24
Работы и услуги производственного характера	тыс.руб.	203	209	216,52	225,62	235,55	246,14	256,73	267,51	279,01	291,01	303,53	316,58	329,87	343,73	358,16	373,21	388,51	404,44	421,02	438,28	456,25
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс.руб.	4006	4102	4249,67	4428,16	4623	4831,03	5038,77	5250,39	5476,16	5711,64	5957,24	6213,4	6474,36	6746,28	7029,63	7324,87	7625,19	7937,82	8263,28	8602,07	8954,75
Расходы на топливо:	тыс.руб.	220 481	223 172	231 332	240 508	250 352	241 985	103 798	107 812	111 873	116 198	120 691	125 318	130 038	134 893	139 929	145 200	150 669	156 294	162 155	168 236	174 544
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	17360	18084	18807,36	19559,65	20322,48	21115,06	21959,66	22838,05	23728,73	24654,15	25615,66	26614,67	27652,64	28731,09	29851,6	31015,81	32225,43	33482,22	34803,2	36176,29	37603,56
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	17360	18084	18807,36	19559,65	20322,48	21115,06	21959,66	22838,05	23728,73	24654,15	25615,66	26614,67	27652,64	28731,09	29851,6	31015,81	32225,43	33482,22	34803,2	36176,29	37603,56
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	1 389,00	1 434,00	1 485,62	1 548,02	1 616,13	1 688,86	1 761,48	1 835,46	1 914,39	1 996,71	2 082,56	2 172,11	2 263,34	2 358,40	2 457,46	2 560,67	2 665,66	2 774,95	2 888,72	3 007,16	3 130,45
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	88884	91005	94645,2	98431,01	102368,25	106462,98	110721,5	115150,36	119756,37	124546,62	129528,48	134709,62	140098	145701,92	151530	157591,2	163894,85	170450,64	177426,7	184688,27	192247,04
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	40000	40980	42455,28	44238,4	46184,89	48263,21	50338,53	52452,75	54708,22	57060,67	59514,28	62073,39	64680,47	67397,05	70227,73	73177,29	76177,56	79300,84	82552,17	85936,81	89460,22
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Арендная плата	тыс.руб.	3744	3744	3893,76	4049,51	4211,49	4379,95	4555,15	4737,35	4926,85	5123,92	5328,88	5542,03	5763,72	5994,26	6234,04	6483,4	6742,73	7012,44	7299,44	7598,19	7909,16
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	366 725	373241	387240,13	402 738	419227,69	417825,91	286817,97	298252,98	310066,05	322459,91	335349,9	348715,67	362469,41	376723,12	391538,4	406984,03	422966,76	439527,59	456936,9	475036,93	493855,12
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	3 938,00	6 580,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прибыль всего:	тыс.руб.	6608,47	8365,93	8667,1	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93	8365,93
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	396235,47	407475,93	415905,62	431933,98	449324,49	448879,54	318834,03	331253,23	344111,37	357594,66	371620,34	386170,02	401134,38	416649,14	432777,94	449591,8	466971,96	484987,26	503916,9	523599,57	544065,28
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	4 994	5 136	5 154	5 352	5 568	5 562	3 951	4 105	4 264	4 431	4 605	4 785	4 971	5 163	5 363	5 571	5 786	6 010	6 244	6 488	6 742
Рост тарифа в %:	%		2,84%	0,34%	3,85%	4,03%	-0,10%	-28,97%	3,90%	3,88%	3,92%	3,92%	3,92%	3,87%	3,87%	3,87%	3,89%	3,87%	3,86%	3,90%	3,91%	3,91%



**Таблица 12.23 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей от котельной АО «ММТП» при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 005. Сценарий 1 и 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	15	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,40	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,54	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
Затраты на выработку тепловой энергии																							
Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Расходы на топливо:	тыс.руб.	39 150	32 020	32 437	33 475	34 579	35 789	36 935	38 080	39 260	40 634	42 097	43 613	45 139	46 719	48 354	50 095	51 898	53 715	55 592	57 536	59 547	
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс.руб.	4050	3400,56	3536,58	3678,04	3821,48	3970,52	4129,34	4294,51	4462	4636,02	4816,82	5004,68	5199,86	5402,65	5613,35	5832,27	6059,73	6296,06	6544,46	6802,66	7071,05	
покупная электрическая энергия	тыс.руб.	4050	3400,56	3536,58	3678,04	3821,48	3970,52	4129,34	4294,51	4462	4636,02	4816,82	5004,68	5199,86	5402,65	5613,35	5832,27	6059,73	6296,06	6544,46	6802,66	7071,05	
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	464,00	387,35	401,30	418,15	436,55	456,19	475,81	495,79	517,11	539,35	562,54	586,73	611,37	637,05	663,81	691,69	720,05	749,57	780,30	812,29	845,60	
Затраты на оплату труда	тыс.руб.	26027	21685,64	22553,06	23455,18	24393,39	25369,13	26383,9	27439,26	28536,83	29678,3	30865,43	32100,05	33384,05	34719,41	36108,19	37552,52	39054,62	40616,8	42279,13	44009,5	45810,68	
Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Амортизация основных средств	тыс.руб.	4213	3900,56	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74	4270,74
Прочие затраты без учета инвестиционной составляющей	тыс.руб.	4289	3580,49	3709,39	3865,18	4035,25	4216,84	4398,16	4582,88	4779,94	4985,48	5199,86	5423,45	5651,23	5888,58	6135,9	6393,61	6655,75	6928,64	7212,71	7508,43	7816,28	
Инвестиционная составляющая	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Арендная плата	тыс.руб.	2364	1904,91	1981,11	2060,35	2142,77	2228,48	2317,62	2410,32	2506,73	2607	2711,28	2819,74	2932,52	3049,83	3171,82	3298,69	3430,64	3567,86	3713,89	3865,89	4024,11	
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс.руб.	77 729	64587,54	66506,33	68 744	71100,05	73616,69	76116,86	78667,09	81309,68	84204,81	87249,96	90411,52	93644,92	97000,29	100482,25	104143,96	107939,07	111826,91	115899,32	120126,86	124515,45	
Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Прибыль всего:	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	104669	87008,72	89742,29	92951,58	96364,87	100007,71	103636,01	107337,41	111205,59	115378,73	119756,53	124307,75	128959,15	133791,85	138812,96	144078,21	149507,33	155096,04	160942,22	167016,25	173327,02	
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	6 978	5 305	5 472	5 668	5 876	6 098	6 319	6 545	6 781	7 035	7 302	7 580	7 863	8 158	8 464	8 785	9 116	9 457	9 814	10 184	10 569	
Рост тарифа в %:	%		-23,97%	3,14%	3,58%	3,67%	3,78%	3,63%	3,57%	3,60%	3,75%	3,79%	3,80%	3,74%	3,75%	3,75%	3,79%	3,77%	3,74%	3,77%	3,77%	3,78%	

**Таблица 12.24 Результаты расчета ценовых последствий для потребителей от котельной №22 при реализации мероприятий в зоне деятельности ЕТО 007. Сценарий 1 и 2**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55	17,55
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
Затраты на выработку тепловой энергии																						
Расходы на топливо:	тыс.руб.	22 430	23 370	24 370	25 520	26 740	28 060	29 320	30 640	31 950	33 300	34 660	36 050	37 450	38 880	40 350	41 890	43 480	45 130	46 850	48 640	50 490
Амортизация основных средств	тыс.руб.	0	319,03	647,64	645,09	642,6	640,17	637,79	635,46	633,18	630,95	628,77	365,14	92,66	90,63	88,63	86,68	84,77	82,91	81,09	79,3	77,56
Итого расходов:	тыс.руб.	22 430	23689,03	25017,64	26 165	27382,6	28700,17	29957,79	31275,46	32583,18	33930,95	35288,77	36415,14	37542,66	38970,63	40438,63	41976,68	43564,77	45212,91	46931,09	48719,3	50567,56
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	22430	23689,03	25017,64	26165,09	27382,6	28700,17	29957,79	31275,46	32583,18	33930,95	35288,77	36415,14	37542,66	38970,63	40438,63	41976,68	43564,77	45212,91	46931,09	48719,3	50567,56
Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	1 278	1 350	1 426	1 491	1 560	1 635	1 707	1 782	1 857	1 933	2 011	2 075	2 139	2 221	2 304	2 392	2 482	2 576	2 674	2 776	2 881
Рост тарифа в %:	%	-	5,61%	5,61%	4,59%	4,65%	4,81%	4,38%	4,40%	4,18%	4,14%	4,00%	3,19%	3,10%	3,80%	3,77%	3,80%	3,78%	3,78%	3,80%	3,81%	3,79%