

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО**  
**ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА**  
**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)**

**ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО,**  
**РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**

г. Петропавловск-Камчатский, 2015

## СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа до 2030 г. (актуализация на 2016 год)	30401.СТ-ПСТ.000.000.
<b>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения</b>	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	30401.ОМ-ПСТ.001.000.
Приложение 1. Энергоисточники города	30401.ОМ-ПСТ.001.001.
Приложение 2. Тепловые сети города	30401.ОМ-ПСТ.001.002.
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	30401.ОМ-ПСТ.001.003.
Приложение 4. Данные для анализа фактического теплоснабжения	30401.ОМ-ПСТ.001.004.
Приложение 5. Данные по температурам наружного воздуха. Температурные графики	30401.ОМ-ПСТ.001.005.
Приложение 6. Данные для анализа гидравлических и температурных режимов отпуска тепла	30401.ОМ-ПСТ.001.006.
Приложение 7. Повреждаемость трубопроводов. Исходные данные	30401.ОМ-ПСТ.001.007.
Приложение 8. Графическая часть	30401.ОМ-ПСТ.001.008.
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	30401.ОМ-ПСТ.002.000.
Приложение 1. Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления	30401.ОМ-ПСТ.002.001.
Приложение 2. Графическая часть	30401.ОМ-ПСТ.002.002.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	30401.ОМ-ПСТ.003.000.
Приложение 1. Инструкция пользователя (ИГС «ТеплоГраф»)	30401.ОМ-ПСТ.003.001.
Приложение 2. Руководство оператора (ИГС «ТеплоГраф»)	30401.ОМ-ПСТ.003.002.
Приложение 3. Характеристика участков тепловых сетей	30401.ОМ-ПСТ.003.003.
Приложение 4. Результаты гидравлических расчетов по состоянию базового периода разработки схемы теплоснабжения	30401.ОМ-ПСТ.003.004.
Приложение 5. Графическая часть	30401.ОМ-ПСТ.003.005.
Приложение 6. Альбом тепловых камер	30401.ОМ-ПСТ.003.006.
Приложение 7. Альбом насосных станций и ЦТП	30401.ОМ-ПСТ.003.007.
Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	30401.ОМ-ПСТ.004.000.

Наименование документа	Шифр
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения в существующих зонах действия источников тепловой энергии)	30401.ОМ-ПСТ.004.001.
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	30401.ОМ-ПСТ.005.000.
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	30401.ОМ-ПСТ.006.000.
Приложение 1. Графическая часть	30401.ОМ-ПСТ.006.001.
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	30401.ОМ-ПСТ.007.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения с учетом реализации мероприятий схемы теплоснабжения)	30401.ОМ-ПСТ.007.001.
Приложение 2. Графическая часть	30401.ОМ-ПСТ.007.002.
Глава 8. Перспективные топливные балансы	30401.ОМ-ПСТ.008.000.
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	30401.ОМ-ПСТ.009.000.
Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	30401.ОМ-ПСТ.010.000.
Глава 11. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	30401.ОМ-ПСТ.011.000.
Приложение 1. Графическая часть	30401.ОМ-ПСТ.011.001.
Глава 12. Мастер-план разработки схемы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа до 2030 года	30401.ОМ-ПСТ.012.000.
Глава 13. Реестр проектов схемы теплоснабжения	30401.ОМ-ПСТ.013.000.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	7
2. Макроэкономические параметры.....	10
2.1. Сроки реализации.....	10
2.2. Официальные источники .....	10
2.3. Применение индексов-дефляторов.....	12
2.4. Ставка дисконтирования.....	13
3. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей .....	14
3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности) .....	14
3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей .....	16
3.3. Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения .....	25
4. Оценка эффективности инвестиций.....	35
5. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации проектов схемы теплоснабжения.....	39
6. Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению .....	45
6.1.1. ПАО «Камчатскэнерго».....	46
6.1.2. АО РЭУ Камчатский .....	60
6.1.3. МУП «УМиТ» .....	63

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Прогнозные индексы, используемые для расчетов долгосрочных ценовых последствий, в процентах к предыдущему году .....	11
Таблица 3.1. Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей, тыс. руб. / пог. м трубопровода в двухтрубном исполнении), в ценах 2015 года без учета НДС .....	22
Таблица 3.2 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	26
Таблица 3.3 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	29
Таблица 3.4 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	30
Таблица 3.5 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	31
Таблица 3.6 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Филиал ОАО «РЭУ» «Камчатский» (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	32
Таблица 3.7 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МУП УМиТ (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет) .....	32
Таблица 3.8 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, распределенные по организациям (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	33
Таблица 4.1 Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией.....	36
Таблица 4.2 Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных на котельную №1 "11км" .....	37
Таблица 4.3 Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных .....	38
Таблица 5.1 Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения .....	40
Таблица 5.2 Предложения по источникам инвестиций для мероприятий по сетям .....	43
Таблица 6.1–Расчет необходимой валовой выручки при реализации схемы теплоснабжения для котельных ПАО «Камчатскэнерго».....	47
Таблица 6.2–Расчет необходимой валовой выручки при реализации схемы теплоснабжения для ТЭЦ ПАО «Камчатскэнерго» .....	49
Таблица 6.3–Расчет необходимой валовой выручки на производство тепловой энергии для ПАО «Камчатскэнерго» при реализации схемы теплоснабжения.....	51
Таблица 6.4–Расчет необходимой валовой выручки на передачу и сбыт тепловой энергии для ПАО «Камчатскэнерго» при реализации схемы теплоснабжения.....	53
Таблица 6.5–Расчет необходимой валовой выручки для ПАО «Камчатскэнерго» при реализации схемы теплоснабжения .....	56
Таблица 6.6–Расчет ценовых последствий для потребителей АО «РЭУ» .....	

Камчатский .....	60
Таблица 6.7–Расчет ценовых последствий для потребителей МУП «УМиТ» .....	63

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Общий вид тарифно-балансовой модели, выполненной для ПАО «Камчатскэнерго» .....	9
Рисунок 1.2. Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для филиала АО «РЭУ» «Камчатский» .....	9
Рисунок 1.3. Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для котельных МУП УМиТ .....	9
Рисунок 3.1. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), надземная прокладка .....	18
Рисунок 3.2. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), прокладка в непроходном канале .....	18
Рисунок 3.3. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), бесканальная прокладка .....	19
Рисунок 4.1. Расчет эффективности переключения котельных на ТЭЦ .....	36
Рисунок 4.2. Расчет эффективности переключения 5 котельных на котельную №1 "11км" .....	37
Рисунок 6.1. Ценовые последствия для потребителей ПАО «Камчатскэнерго» .....	59
Рисунок 6.2. Ценовые последствия для потребителей АО «РЭУ Камчатский» .....	62
Рисунок 6.3. Ценовые последствия для потребителей МУП «УМиТ» .....	67

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии подпунктом «ж» пункта 4, пунктом 13 и пунктом 48 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года.

В соответствии с пунктами 13 и 48 Требований к схеме теплоснабжения должны быть разработаны и обоснованы:

- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе;
- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;
- предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.
- предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;
- расчеты эффективности инвестиций;
- расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Технико-экономические и финансово-экономические расчёты в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения выполнены с применением тарифно-балансовых моделей, которые связывают технические показатели работы элементов системы теплоснабжения (источников, системы транспорта теплоносителя) с экономическими показателями и учитывают реализацию проектов, предлагаемых схемой теплоснабжения.

#### Цели и задачи разработки ТБМ:

- Формирование прогноза изменения объема товарного отпуска для организаций в сфере теплоснабжения;
- Определение себестоимости производства и транспорта тепловой энергии;
- Формирование прогноза тарифа на производство и транспорт тепловой энергии;
- Учет в тарифе инвестиционной составляющей от проектов, предлагаемых в схеме теплоснабжения;
- Формирование прогноза изменения целевых показателей развития системы теплоснабжения для всех теплоисточников и систем транспорта теплоносителя.

По сути, ТБМ представляет собой ряд расчетных взаимосвязанных блоков, изменение любого из параметров в одном из которых приводит к автоматическому пересчету всех параметров прочих блоков.

Так например, блок «Баланс тепловой энергии» служит для формирования перспективных балансов тепловой энергии в каждой зоне действия и для предприятия в целом существующих, реконструируемых, модернизируемых и планируемых к строительству котельных (ТЭЦ), обеспечивающих приросты спроса на тепловую мощность.

Блок (раздел) «Топливные балансы» служит для формирования перспективной потребности в топливе различного вида для каждой зоны действия источника и для предприятия в целом

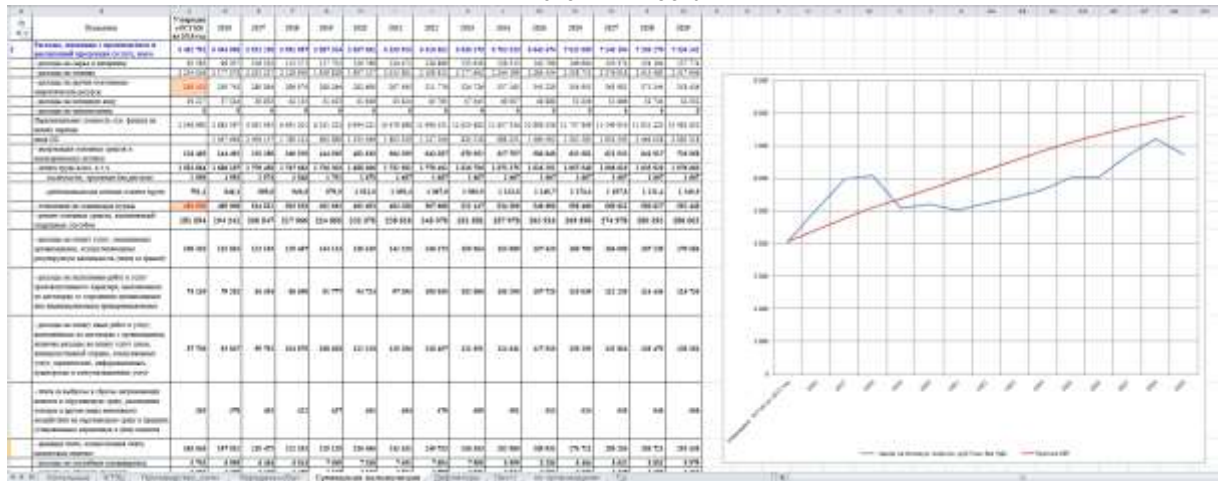
Таким образом, выстраивается цепочка зависимых друг от друга расчетных параметров, изменение каждого из которых приводит к пересчету всех остальных зависимых параметров.

Общий вид тарифно-балансовых моделей приведен на рисунках 1.1.-1.3.

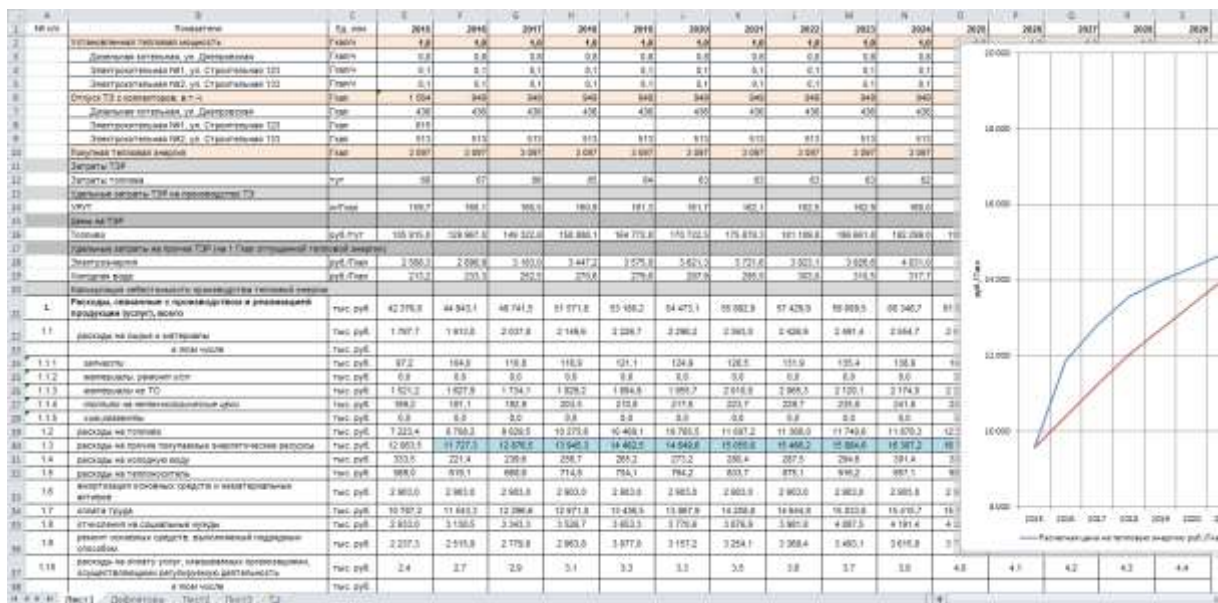
Расчеты вариантов развития систем теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа были выполнены с использованием тарифно-балансовых моделей. Результаты расчетов приведены в соответствующих разделах данной Главы.



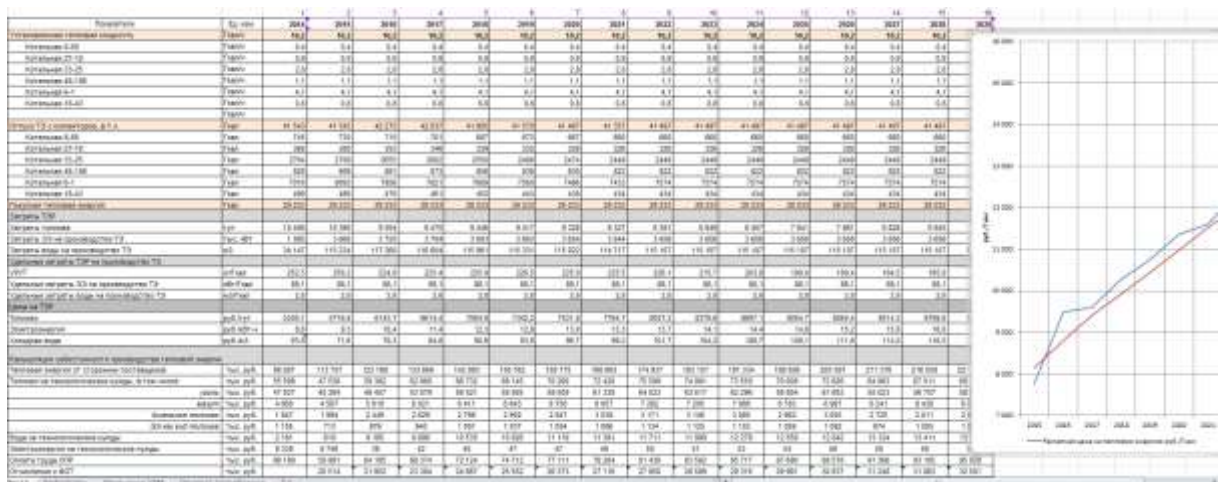
**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДО 2030 ГОДА. (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД). ГЛАВА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ**



**Рисунок 1.1. Общий вид тарифно-балансовой модели, выполненной для ПАО «Камчатскэнерго»**



**Рисунок 1.2. Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для филиала АО «РЭУ» «Камчатский»**



**Рисунок 1.3. Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для котельных МУП УМиТ**

## **2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

### **2.1. Сроки реализации**

Общий срок выполнения работ по Схеме, начиная с базового 2014 года, составляет 15 лет. Расчетный период действия схемы до 01.01.2030 г. Срок нормативной эксплуатации объектов теплоснабжения принимался, в зависимости от типа объектов, от 7 до 30 лет. Шаг расчёта - один календарный год.

### **2.2. Официальные источники**

Для определения долгосрочных ценовых последствий и приведения капитальных вложений в реализацию проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет были использованы следующие макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России:

- прогноз долгосрочного социально – экономического развития РФ на период до 2030 года (опубликован 25.03.2013);
- Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов (опубликован 20.05.2014).

Значения индексов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Прогнозные индексы, используемые для расчетов долгосрочных ценовых последствий, в процентах к предыдущему году

Наименование строки	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Макроэкономические сценарии																
Базовый сценарий: по данным официальных ведомств																
Индекс инфляции (индекс потребительских цен-ИПЦ) на конец года	111,9%	107,0%	106,3%	105,1%	103,6%	103,2%	102,8%	102,7%	102,7%	102,5%	102,3%	102,2%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%
Индекс инфляции (индекс потребительских цен-ИПЦ) в среднем за год	115,7%	107,0%	106,5%	105,5%	103,6%	103,2%	102,8%	102,7%	102,7%	102,5%	102,3%	102,2%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%
Реальная заработная плата	90,2%	102,1%	104,1%	104,2%	104,0%	103,6%	103,6%	103,6%	103,4%	103,2%	103,2%	102,4%	102,4%	102,2%	102,1%	101,9%
Рост цен на топливо																
природный газ (для всех категорий потребителей, исключая население)	103,50%	107,50%	107,30%	106,60%	104,3%	103,8%	103,4%	103,0%	102,8%	102,7%	102,6%	102,4%	102,2%	102,1%	102,0%	102,0%
мазут (heating oil) ( Пр-во нефтепродуктов (23.2))	103,7%	122,7%	114,9%	106,4%	103,7%	103,6%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,5%	103,5%	103,6%	104,0%	104,0%	104,0%
уголь (уголь энергетический каменный)	107,9%	107,5%	107,7%	106,8%	103,9%	102,6%	103,1%	103,8%	104,0%	103,8%	103,5%	102,9%	102,7%	102,9%	102,9%	102,9%
Индексы роста цен на тепловую энергию	108,2%	108,8%	108,0%	106,9%	105,5%	105,3%	105,0%	105,0%	104,7%	104,5%	103,9%	103,4%	102,8%	102,5%	102,3%	102,1%
Индексы роста цен на электрическую энергию	107,6%	112,0%	109,8%	108,3%	103,7%	101,3%	102,8%	102,7%	102,7%	102,7%	102,7%	102,6%	103,6%	101,8%	99,2%	99,1%
Индекс -дефлятор на капитальные вложения	110,1%	107,3%	106,5%	106,2%	104,0%	103,1%	102,9%	102,9%	103,1%	102,9%	102,4%	102,1%	102,2%	102,3%	102,4%	102,3%
ИЦППП (CDE)	113,6%	112,4%	110,5%	106,6%	103,8%	102,6%	103,1%	103,5%	103,7%	103,5%	103,2%	102,7%	102,6%	102,5%	102,3%	101,5%
Услуги ЖКХ	112,1%	109,4%	108,2%	107,2%	103,3%	103,0%	102,6%	102,5%	102,5%	102,3%	102,3%	102,3%	102,2%	102,2%	102,2%	102,2%

### 2.3. Применение индексов-дефляторов

Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2015 год. Структура производственных расходов принята в соответствии с материалами тарифных дел за 2015 год. Технические характеристики оборудования и фактические производственные показатели приняты по данным теплоснабжающих организаций.

Расходы на оплату труда ППР последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливались в соответствии с формулой:

$$ЗП_{ППР,i+1} = ЗП_{ППР,i} \times I_{ЗП,i+1}, \quad (2.1.)$$

где  $I_{ЗП}$  — индекс, выбираемый из таблицы 2.1 для соответствующего года ( $i=0$  соответствует базовому году). Ставка отчислений на социальные нужды в течение всего периода остается постоянной на уровне 2013 года (30,2% от ФОТ).

Прогноз цен на уголь последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$Ц_{у,i+1} = Ц_{у,i} \times I_{у,i+1}, \quad (2.2.)$$

Прогноз цен на прочие первичные энергоресурсы, используемые для технологических нужд, устанавливался по формулам, аналогичным формулам 2.1.-2.2.

Амортизация оборудования, в части амортизации существующего оборудования, принималась по линейному способу амортизационных отчислений, на основании данных тарифных дел. Амортизация основных фондов, введенных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов и включенных в состав проектов схемы теплоснабжения, принималась по линейному методу с нормой амортизации установленной в соответствии с ПП РФ от 01.01.2002 г. «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы (в ред. Постановлений Правительства РФ от 09.07.2003 №415, от 08.08.2003 № 476, от 18.11.2006 № 697, от 12.09.2008 № 676, от 24.02.2009 № 165).

Аренда оборудования, в части расходов, включаемых в себестоимость

продукции, определялась по материалам тарифных дел.

Прогноз расходов на вспомогательные материалы принимался по средневзвешенному индексу-дефлятору в соответствии с той структурой затрат, которая была включена в эту группу при установлении тарифов на тепловую энергию на 2015 год.

Прогноз изменения стоимости прочих расходов принимался по индексу инфляции (ИПЦ).

Принятые в начале разработки схемы теплоснабжения индексы-дефляторы должны быть уточнены и скорректированы в процессе актуализации схемы теплоснабжения.

## **2.4. Ставка дисконтирования**

В связи с длительным инвестиционным циклом проекта возникает необходимость приведения разновременных экономических показателей в сопоставимый вид. В качестве точки приведения принят момент, соответствующий году начала работ по проектированию Схемы (2014 г.). Приведение осуществлялось с помощью коэффициента дисконтирования. Ставка дисконтирования принята равной 14%.

### **3. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

#### **3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического переворужения источников тепловой энергии (мощности)**

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Глава 12 «Мастер-план разработки схемы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа до 2030 года» и Глава 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Предложения по развитию систем теплоснабжения города в части источников тепловой энергии (мощности) сформированы в составе 8 групп проектов:

- Строительство новых теплоисточников (группа проектов №1);
- Установка нового оборудования на существующих теплоисточниках для обеспечения перспективной прогнозируемой и переключаемой тепловой нагрузки (группа проектов №2);
- Продление индивидуального паркового ресурса (группа проектов №3);
- Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегатов (группа проектов №4);
- Мероприятия по переводу котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (группа проектов №5);
- Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (группа проектов №6);
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии (группа проектов №7);

- Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник (группа проектов №8)

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию систем теплоснабжения города в части источников тепловой энергии (мощности) Петропавловск-Камчатского городского округа с учётом индексации соответствующих лет составляют 2900,54 млн. руб. на период до 2030 года (с учетом НДС), в том числе по группам проектов:

- Строительство новых теплоисточников (группа проектов №1) 224,23 млн. руб.;
- Установка нового оборудования на существующих теплоисточниках для обеспечения перспективной прогнозируемой и переключаемой тепловой нагрузки (группа проектов №2) 1917,47 млн. руб.;
- Продление индивидуального паркового ресурса (группа проектов №3) 25,19 млн. руб.;
- Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегатов (группа проектов №4) 6,6 млн. руб.;
- Мероприятия по переводу котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии (группа проектов №5) 102,53 млн. руб.;
- Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (группа проектов №6) 67,21 млн. руб.;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии (группа проектов №7) 359,05 млн. руб.;
- Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник (группа проектов №8) 198,25 млн. руб.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2015-2019 гг.: 2160,89 млн. руб.;
- в период 2020-2024 гг.: 658,04 млн. руб.;
- в период 2025-2030 гг.: 81,61 млн. руб.

### **3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей**

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №506/пр от 28 августа 2014 года. В частности, укрупненные нормативы цены строительства (НЦС 81-02-13-2014) для тепловых сетей приведены в Приложении № 10 данного приказа, коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации – в Приложении №17.

В указанном документе приведены укрупненные стоимости строительства тепловых сетей для различных диаметров (как правило, от Ду 80 мм до Ду 300-500 мм) для различных способов прокладки трубопроводов и различных типов изоляции. Также в указанном документе приведены величины значения дополнительной стоимости перевозки грунта при выполнении работ по строительству тепловых сетей.

Укрупненные удельные стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей определены с учетом следующих данных:

- тип грунтов – **мокрые**;
- дальность возки грунта при строительстве трубопроводов подземным способом - **15 км**;
- поправочный коэффициент на сложность проведения работ в плотной городской застройке - **1,06** (в соответствии с п. 12 НЦС 81-02-13-2014, Приложение №14 к вышеуказанному Приказу Минстроя России от 28.08.2014 г. №506/пр);
- региональный коэффициент для перехода от цен Московской области к уровню цен Камчатского края - **1,39** (Приложение №17 к вышеуказанному Приказу Минстроя России от 28.08.2014 г. №506/пр);
- коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства (отличия в конструктивных решениях) в



регионах Российской Федерации по отношению к базовому району (Московской области) – **1,09** (Приложение 1 к Методическим рекомендациям по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденным Приказом Минрегиона России от 04.10.2011 г. №481);

- коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации – **1,05** (для тепловых сетей) и **1,06** (для зданий котельных и ЦТП) (Приложение 3 к вышеуказанным Методическим рекомендациям, утвержденным Приказом Минрегиона России от 04.10.2011 г. №481);
- для перехода от цен 2014 года (приведенных в НЦС 81-02-13-2014) в цены 2015 года использован индекс-дефлятор на капитальные вложения (инвестиции в основной капитал) в соответствии с данными Минэкономразвития России, размещенными на официальном сайте ведомства в составе Справочных материалов к Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2016 год и плановый период 2017 и 2018 гг. (принят индекс-дефлятор для базового варианта 2015/2014 гг. – **110,8%**).

Как было указано выше, в утвержденном Минрегионом приказе присутствуют сведения для диаметров трубопроводов не выше 300-500 мм. В связи с этим для получения данных для больших значений диаметра трубопроводов была выполнена экстраполяция (в MS Excel построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей – см. рисунки 3.1., 3.2., 3.3. соответственно для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки). Удельные затраты на рисунках приведены в ценах 2015 года без учета НДС.

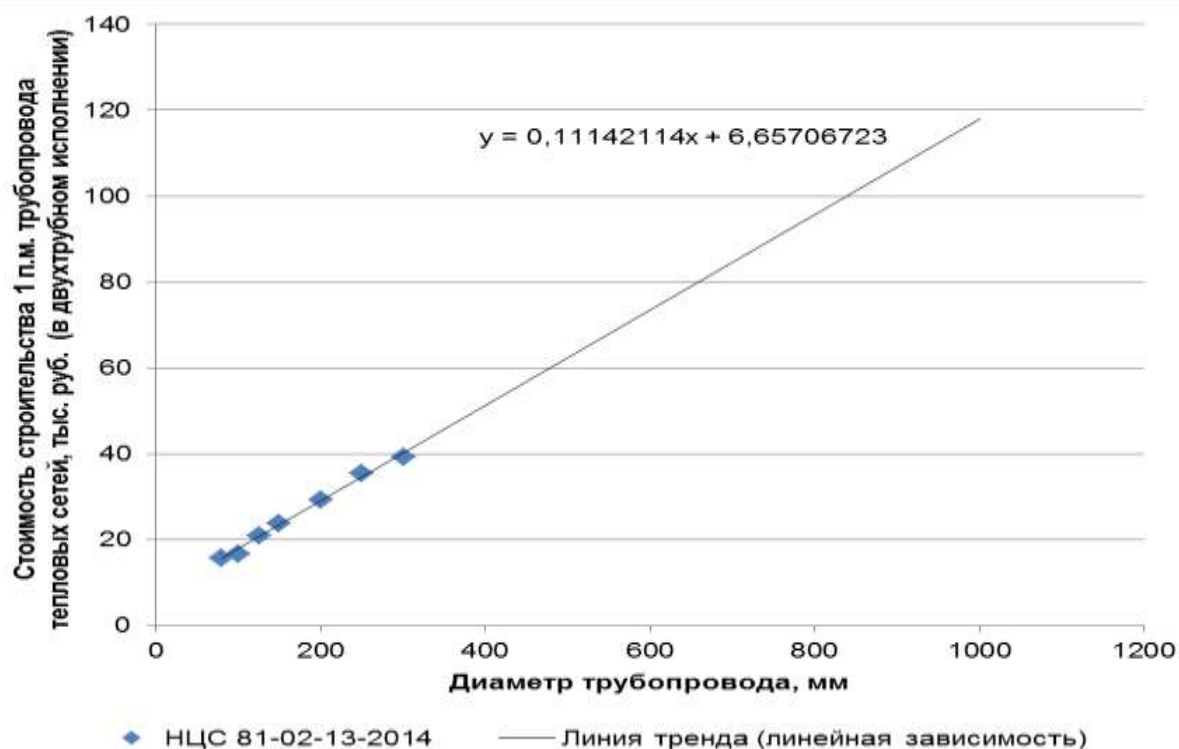


Рисунок 3.1. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), надземная прокладка

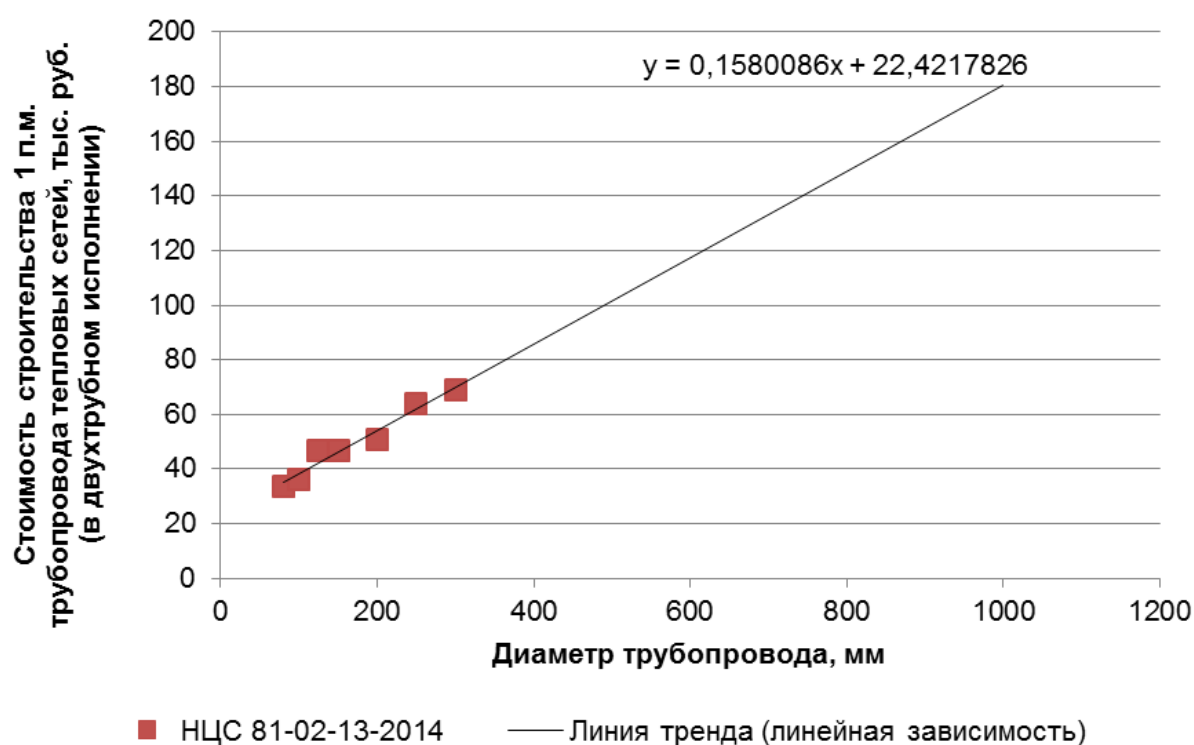


Рисунок 3.2. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), прокладка в непроходном канале

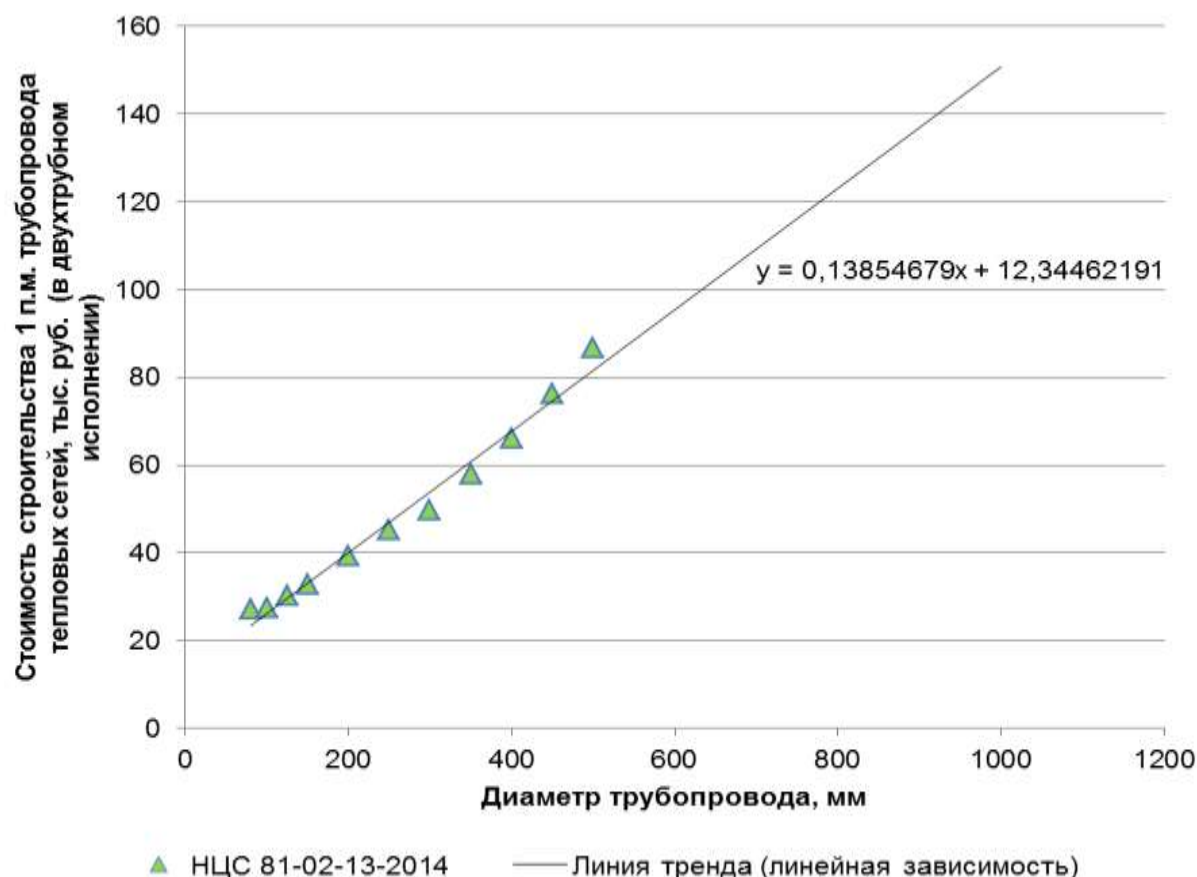


Рисунок 3.3. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), бесканальная прокладка

На основе полученных зависимостей были сформированы удельные показатели стоимости строительства трубопроводов для всего ряда диаметров.

При расчете стоимости по НЦС 81-02-13-2014 в составе затрат, в соответствии с содержанием документа (п. 13), не учтен ряд работ, в частности: не включаются работы по восстановлению благоустройства (отсыпка чернозёма, посев трав, посадка деревьев, восстановление малых архитектурных форм и т.д.), срезке и подсыпке грунта при планировке. При анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам-аналогам определено, что стоимость указанных работ составляет в среднем от 10% до 20% от общей стоимости проекта. С учетом данного факта принято решение о введении дополнительной стоимостной надбавки в размере: 10% для трубопроводов надземного способа прокладки, 20% для трубопроводов подземного способа прокладки.

Также в соответствии с пп. 11-12 НЦС, в укрупненных нормативах не учтены и

могут учитываться дополнительно: затраты подрядных организаций, не относящиеся к СМР (командировочные расходы, перевозка рабочих); плата за землю и земельный налог в период строительства; компенсационные выплаты, связанные с подготовкой территории строительства. Для учета данной составляющей затрат на основе анализа сметных расчетов по проектам-аналогам вводится повышающий коэффициент 1,1. Таким образом, дополнительно к определенным в соответствии с вышеприведенными графиками удельными значениям стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей, с учетом составляющих затрат, указанных в НЦС, дополнительно введены два повышающих коэффициента:

- коэффициент, учитывающий благоустройство территории для трубопроводов надземной прокладки – **1,1**;
- коэффициент, учитывающий благоустройство территории для трубопроводов подземной прокладки – **1,2**;
- коэффициент, учитывающий ряд прочих затрат (командировочные расходы, плата за землю и земельный налог в период строительства, подготовка территории) для всех способов прокладки – **1,1**.

С учетом п. 13 указанного документа (НЦС 81-02-13-2014), содержащего указания на то, что приведенными расценками не учтены работы по разборке и устройству дорожного покрытия, принято решение о введении для способа прокладки «канальный» дополнительной стоимостной надбавки, учитывающей необходимость выполнения указанных видов работ. Для этого на основе НЦС 81-02-08-2014 (Приложение 8 «Автомобильные дороги», таблица 08-02-001) определена удельная стоимость строительства 1 км обычной автомобильной дороги II категории с асфальтобетонным покрытием (двухполосной). Данная надбавка с учетом перевода в цены 2015 года и регионального коэффициента для Камчатского края (1,46) составила 72,05 тыс. руб./п.м. дороги. Данные о прохождении существующей или предлагаемой к строительству трассировки трубопроводов тепловых сетей под дорогой будут приниматься в соответствии с электронной моделью систем теплоснабжения. В случае пересечения дороги трубопроводом тепловых сетей для каждого участка будет принято допущение, что в общей длине участка трубопровода тепловых сетей 7,5 метров проложено под дорогой (соответственно, в расчете стоимости строительства/реконструкции участка для указанных 7,5 м участка будут применены соответствующие удельные показатели).

Для определения стоимости реконструкции («перекладки») существующих трубопроводов тепловых сетей на основе проектов-аналогов для всех типов прокладки был введен повышающий коэффициент 1,15 (относительно стоимости нового строительства).

В таблице 3.3. приведены значения удельной стоимости строительства и реконструкции трубопроводов тепловых сетей, принимаемые в целях актуализации схемы теплоснабжения Петропавловск-Камчатского городского округа.

Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции). Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции насосных станций будут приняты по данным теплоснабжающих организаций и на основе проектов-аналогов (схем теплоснабжения муниципальных образований).

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована по влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (в частности, перенос инженерных сетей). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ.

Также следует отметить, что для проектов, по которым предоставлены сметные расчеты, затраты приняты в соответствии с предоставленными данными.

Таблица 3.1. Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей, тыс. руб. / пог. м трубопровода в двухтрубном исполнении), в ценах 2015 года без учета НДС

Диаметр, 2 Ду, мм	Новое строительство				Реконструкция			
	Надземная прокладка	Подземная прокладка (канал)	Подземная прокладка (канал), с учетом восстановления дорожного полотна	Подземная прокладка (бесканальная)	Надземная прокладка	Подземная прокладка (канал)	Подземная прокладка (канал), с учетом восстановления дорожного полотна	Подземная прокладка (бесканальная)
20	10,75	33,77	105,82	19,95	12,36	38,83	110,88	22,95
25	11,43	34,81	106,86	20,87	13,14	40,03	112,08	24,00
32	12,37	36,27	108,32	22,15	14,22	41,71	113,76	25,47
40	13,45	37,94	109,99	23,61	15,47	43,63	115,68	27,15
50	14,80	40,03	112,08	25,44	17,02	46,03	118,08	29,25
70	17,49	44,20	116,25	29,10	20,12	50,83	122,88	33,46
80	18,92	44,65	116,70	35,80	21,76	51,35	123,40	41,17
100	20,22	47,98	120,03	36,22	23,25	55,17	127,22	41,65
125	25,37	61,48	133,53	39,91	29,18	70,70	142,75	45,90
150	28,77	61,50	133,55	43,11	33,09	70,72	142,77	49,57
175	32,07	64,44	136,49	47,38	36,89	74,10	146,15	54,49
200	35,37	67,37	139,42	51,65	40,68	77,48	149,53	59,40
250	42,85	84,52	156,57	59,56	49,28	97,19	169,24	68,50
300	47,34	91,01	163,06	65,79	54,44	104,66	176,71	75,66
350	55,24	102,60	174,65	76,43	63,53	117,99	190,04	87,89
400	61,98	113,02	185,07	87,06	71,28	129,98	202,03	100,12
450	68,72	123,45	195,50	100,68	79,03	141,97	214,02	115,78
500	75,47	133,88	205,93	114,30	86,79	153,96	226,01	131,45
600	88,95	154,74	226,79	126,02	102,29	177,95	250,00	144,93
700	102,43	175,60	247,65	144,31	117,79	201,94	273,99	165,96
800	115,91	196,45	268,50	162,60	133,30	225,92	297,97	186,99
900	129,39	217,31	289,36	180,89	148,80	249,91	321,96	208,02
1000	142,88	238,17	310,22	199,18	164,31	273,89	345,94	229,05
1200	169,84	279,88	351,93	235,75	195,32	321,86	393,91	271,12
1400	196,80	321,60	393,65	272,33	226,32	369,83	441,88	313,18

Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции). Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции насосных станций приняты по данным теплоснабжающих организаций и на основе проектов-аналогов.

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована по влиянию различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ.

Предложения по развитию систем теплоснабжения города в части тепловых сетей сформированы в составе 8 групп проектов. Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей Петропавловск-Камчатского городского округа 23 747,2 млн. руб. на период до 2030 года (в соответствующих лет с учетом НДС), в том числе по группам проектов:

- Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения (группа проектов №1) – 1760,7 млн. руб.;
- Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (группа проектов №2) – 437,6 млн. руб.;

- Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения (группа проектов №3) – 857 млн. руб.;
- Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных (группа проектов №4) – 2217,9 млн. руб. в том числе;
  - Строительство тепловых сетей (группа проектов №4.1) – 1339,0 млн. руб.;
  - Реконструкция тепловых сетей (группа проектов №4.2) – 565,35 млн. руб.;
  - Строительство ЦТП при перераспределении нагрузки между источниками тепловой энергии (группа проектов №4.3) – 313,58 млн. руб.;
- Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (группа проектов №5) - мероприятия данной группы представлены в Группе проектов №3;
- Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (группа проектов №6) – 16130,9 млн. руб.;
- Строительство и реконструкция насосных станций (группа проектов №7) – 165,24 млн. руб.;
- Реконструкция системы ГВС, закрытие систем теплоснабжения к концу 2021 года (группа проектов №8) – 2177,8 млн. руб. в том числе;
  - Строительство участков тепловых сетей для перевода на ЦГВС (группа проектов №8.1) – 1329,8 млн. руб.;
  - Реконструкция ЦТП для перевода на ЦГВС (группа проектов №8.2) – 848,1 млн. руб.;

Распределение затрат по периодам:

- в период 2015-2019 гг.: 5887,5 млн. руб.;



- в период 2020-2024 гг.: 6864,4 млн. руб.;
- в период 2025-2029 гг.: 10995,3 млн. руб.

Полный перечень предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведен в Главе 13 «Реестр проектов схемы теплоснабжения» Обосновывающих материалов. Капитальные затраты по группам проектов приведены в таблице 3.1.

Общий объем капитальных вложений в развитие системы теплоснабжения в ценах соответствующих лет с учетом НДС составит 26 647,8 млн. руб., из них 2 900,5 млн. руб. – затраты по источникам и 23 747,2 млн. руб. – затраты по сетям.

### **3.3. Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения**

Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения, представлены в таблицах 3.2.-3.3.

Таблица 3.2 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Группа 1 «Строительство новых теплоисточников»</b>		<b>224,23</b>		<b>0,00</b>	<b>53,30</b>	<b>0,00</b>	<b>170,93</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ТС-01.42.1 (1)</b>	Строительство новой угольной котельной в районе пос. Дальний	2018	2018	0,00	0,00	0,00	170,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-01.43.2 (2)</b>	Строительство новой котельной восточного планировочного района	2016	2016	0,00	53,30	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
<b>Группа 2 «Установка нового оборудования на существующих теплоисточниках для обеспечения перспективной прогнозируемой и переключаемой тепловой нагрузки»</b>		<b>1917,47</b>		<b>0,00</b>	<b>672,25</b>	<b>721,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>251,94</b>	<b>265,46</b>	<b>0,00</b>	<b>6,55</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>ТС-02.25.1 (3)</b>	Увеличение УТМ котельной №1 - "11 км" за счет установки дополнительных водогрейных котлов	2017	2017	0,00	648,51	690,82	0,00	0,00	0,00	251,94	259,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-02.29.2 (4)</b>	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной № 6 - "Радиоцентр" за счет установки дополнительных котлов ТВГУ-2	2017	2024	0,00	0,00	26,39	0,00	0,00	0,00	0,00	6,18	0,00	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-02.30.3 (5)</b>	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной №15 - "Чавыча"	2016	2016	0,00	23,74	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
<b>ТС-02.28.4 (6)</b>	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной №5 - "Школа№37"	2016	2016	0,00	0,00	4,05	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
<b>Группа 3 «Продление индивидуального паркового ресурса»</b>		<b>25,19</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>9,48</b>	<b>0,00</b>	<b>10,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ТС-03.01.1 (7)</b>	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-50-90	2028	2028	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	5,66	0,00	0,00
<b>ТС-03.02.2 (8)</b>	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата ПТ-80-100-130/13	2021	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-03.02.3 (9)</b>	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-100/120-130	2023	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Группа 4 «Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегатов»</b>		<b>6,60</b>		<b>0,00</b>	<b>0,63</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,49</b>	<b>0,00</b>	<b>0,79</b>	<b>0,81</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,92</b>	<b>0,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,99</b>
<b>ТС-04.01.1 (10)</b>	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата ПТ-25-90/10М	2030	2030	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	0,99
<b>ТС-04.01.2 (11)</b>	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Р-44-90/1,2	2022	2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-04.01.3 (12)</b>	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата К-50-90-4	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-04.01.4 (13)</b>	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Т-50-90	2021	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-04.02.5 (14)</b>	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата ПТ-80-100-130/13	2016	2027	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-04.02.6 (15)</b>	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Т-100/120-130	2019	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00
<b>Группа 5 «Мероприятия по переводу котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии»</b>		<b>102,53</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,27</b>	<b>15,42</b>	<b>77,84</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ТС-05.01.1 (16)</b>	Реконструкция котельной №44 - "Ватутина" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	77,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-05.02.2 (17)</b>	Реконструкция котельной №45 - "Владивостокская" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	2018	2018	0,00	0,00	0,00	15,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ТС-05.02.3 (18)</b>	Реконструкция котельной №46 Школа №18 с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	2017	2017	0,00	0,00	9,27	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
<b>Группа 6 «Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии»</b>		<b>67,21</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,76</b>	<b>16,98</b>	<b>39,46</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ТС-06.25.1 (19)	Реконструкция котельной №37 - "Психдиспансер" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на кот.№1 "11км", установка электродкотлов мощностью 1,2МВт для обеспечения 1 категории ГБУЗ	2020	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-06.25.2 (20)	Реконструкция котельной № 2 - "КГТУ" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на кот.№1 "11км"	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	16,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-06.42.3 (21)	Реконструкция котельной № 56 "с/х Петропавловский" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на новую котельную пос. Дальний	2018	2018	0,00	0,00	0,00	10,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Группа 7 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии»</b>		<b>359,05</b>		<b>0,00</b>	<b>223,41</b>	<b>2,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>12,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>35,33</b>	<b>15,05</b>	<b>25,74</b>	<b>7,33</b>	<b>25,30</b>	<b>12,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-07.10.1 (22)	Техническое перевооружение котельной № 12 "Сероглазка"	2016	2016	0,00	50,65	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
ТС-07.17.2 (23)	Техническое перевооружение котельной № 42 "Заозерная"	2024	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,62	20,83	0,00	0,00	8,11	0,00	0,00
ТС-07.19.3 (24)	Техническое перевооружение котельной № 17"Чапаевка"	2023	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60	0,00	0,00	0,00	11,03	0,00	0,00	0,00
ТС-07.20.4 (25)	Техническое перевооружение котельной № 16"Долиновка"	2017	2026	0,00	0,00	2,60	0,00	0,00	2,96	0,00	0,00	3,23	3,32	0,00	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.21.5 (26)	Техническое перевооружение котельной № 14 АП "Халактырка"	2023	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.22.6 (27)	Техническое перевооружение котельной № 25 "п. Нагорный"	2016	2028	0,00	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,86	0,00	4,03	0,00	0,00
ТС-07.23.7 (28)	Техническое перевооружение котельной № 26 "п. Тундровый"	2024	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,90	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.24.8 (29)	Техническое перевооружение котельной № 18"Завойко"	2016	2016	0,00	149,21	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
ТС-07.31.9 (30)	Техническое перевооружение котельной 8-56 ОАО «РЭУ» «Камчатский»	2016	2016	0,00	2,17	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
ТС-07.32.10 (31)	Техническое перевооружение котельной 27-18 ОАО «РЭУ» «Камчатский»	2016	2027	0,00	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	0,00	0,00	0,00
ТС-07.33.11 (32)	Техническое перевооружение котельной 33-25 «РЭУ» «Камчатский»	2016	2020	0,00	6,91	0,00	0,00	0,00	9,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.34.12 (33)	Техническое перевооружение котельной 48-106 «РЭУ» «Камчатский»	2016	2027	0,00	5,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,72	0,00	0,00	0,00
ТС-07.35.13 (34)	Техническое перевооружение котельной 6-1 «РЭУ» «Камчатский»	2023	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.36.14 (35)	Техническое перевооружение котельной 18-43 «РЭУ» «Камчатский»	2024	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,21	1,89	0,00	1,97	0,00	0,00	0,00
<b>Группа 8 «Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник»</b>		<b>198,25</b>		<b>5,70</b>	<b>8,36</b>	<b>80,73</b>	<b>66,44</b>	<b>23,51</b>	<b>10,94</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,57</b>	<b>0,00</b>
ТС-08.03.1 (36)	Демонтаж котельной №50 - "101 квартал"	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	23,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.04.2 (37)	Демонтаж котельной №62 - "103 квартал"	2018	2018	0,00	0,00	0,00	28,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.09.3 (38)	Демонтаж котельной №40 - "КМП"	2018	2018	0,00	0,00	0,00	15,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.11.4 (39)	Демонтаж котельной №34 - "Электродкотельная"	2016	2016	0,00	1,36	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
ТС-08.13.5 (40)	Демонтаж котельной №7 - "Энергопоезд"	2016	2016	0,00	5,52	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
ТС-08.16.6 (41)	Демонтаж котельной №32 - "Ленинградская"	2015	2015	5,70	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
ТС-08.27.7 (42)	Демонтаж котельной №3 - "Моховая"	2017	2017	0,00	0,00	51,06	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
ТС-08.37.8 (43)	Демонтаж дизельной котельной МУП "УМиТ"	2029	2029	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	2,57	0,00
ТС-08.38.9 (44)	Демонтаж электродкотельной №1 МУП "УМиТ"	2016	2016	0,00	0,21	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
ТС-08.40.10 (45)	Демонтаж котельной №1 ООО "Русский двор"	2020	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ТС-08.41.11 (46)	Демонтаж котельной №2 ООО "Русский двор"	2020	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.5.12 (47)	Демонтаж котельной №52 - "108 квартал"	2018	2018	0,00	0,00	0,00	22,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.6.13 (48)	Демонтаж котельной №43 - "Чубарова"	2017	2017	0,00	0,00	29,67	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
ТС-08.12.14 (49)	Демонтаж котельной № 13 "Октябрьская"	2016	2016	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
итого по проектам		2900,54		5,70	957,9	813,86	263,55	119,82	62,57	262,21	266,27	45,38	21,60	25,74	7,33	26,22	17,80	3,54	0,99

Таблица 3.3 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Группа проектов	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет, млн. руб. (с НДС)															
	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	1760,7	200,0	92,4	302,5	528,2	57,0	115,9	85,9	75,1	32,3	15,5	93,0	54,7	40,0	40,5	27,7
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	437,6	80,4	0,0	83,5	48,4	32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,7	0,0	0,0	2,2	100,2
Группа 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	857,0	75,6	0,0	180,5	178,7	0,0	0,0	211,3	210,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	2217,9	52,3	66,8	1132,7	901,9	64,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 4.1 Строительство тепловых сетей	1339,0	13,1	66,8	977,3	281,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 4.2 Реконструкция тепловых сетей	565,35	0,00	0,00	93,63	471,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 4.3 Строительство ЦТП при перераспределении нагрузки между источниками тепловой энергии	313,58	39,18	0,00	61,75	148,54	64,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения																
Мероприятия данной группы представлены в Группе 3																
Группа 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	16130,9	0,0	305,5	366,2	341,9	503,9	653,8	571,2	797,0	914,0	1131,3	1516,0	1599,7	2251,8	2847,1	2331,8
Группа 7. Строительство и реконструкция насосных станций	165,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,03	82,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 8. Реконструкция системы ГВС, закрытие систем теплоснабжения к концу 2021 года	2177,8	0,0	83,7	82,5	62,4	64,2	916,7	968,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 8.1 Строительство участков тепловых сетей для перевода на ЦГВС	1329,8	0,0	83,7	82,5	62,4	64,2	503,7	533,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 8.2 Реконструкция ЦТП для перевода на ЦГВС	848,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	413,0	435,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого реконструкция тепловых сетей	<b>23747,2</b>	<b>408,3</b>	<b>548,4</b>	<b>2148,0</b>	<b>2061,5</b>	<b>721,4</b>	<b>1769,4</b>	<b>1919,0</b>	<b>1082,9</b>	<b>946,3</b>	<b>1146,8</b>	<b>1699,6</b>	<b>1654,4</b>	<b>2291,8</b>	<b>2889,8</b>	<b>2459,7</b>

Таблица 3.4 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ» (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Группа 3 «Продление индивидуального паркового ресурса»</b>		<b>25,19</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>9,48</b>	<b>0,00</b>	<b>10,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-03.01.1 (7)	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-50-90	2028	2028	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	5,66	0,00	0,00
ТС-03.02.2 (8)	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата ПТ-80-100-130/13	2021	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-03.02.3 (9)	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-100/120-130	2023	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Группа 4 «Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегатов»</b>		<b>6,60</b>		<b>0,00</b>	<b>0,63</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,49</b>	<b>0,00</b>	<b>0,79</b>	<b>0,81</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,92</b>	<b>0,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,99</b>
ТС-04.01.1 (10)	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата ПТ-25-90/10М	2030	2030	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	0,99
ТС-04.01.2 (11)	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Р-44-90/1,2	2022	2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-04.01.3 (12)	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата К-50-90-4	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-04.01.4 (13)	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Т-50-90	2021	2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-04.02.5 (14)	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата ПТ-80-100-130/13	2016	2027	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,00	0,00	0,00
ТС-04.02.6 (15)	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Т-100/120-130	2019	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00
<b>Группа 5 «Мероприятия по переводу котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии»</b>		<b>102,53</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9,27</b>	<b>15,42</b>	<b>77,84</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-05.01.1 (16)	Реконструкция котельной №44 - "Ватутина" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	77,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-05.02.2 (17)	Реконструкция котельной №45 - "Владивостокская" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	2018	2018	0,00	0,00	0,00	15,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-05.02.3 (18)	Реконструкция котельной №46 Школа №18 с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	2017	2017	0,00	0,00	9,27	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
<b>Группа 8 «Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник»</b>		<b>90,87</b>		<b>5,70</b>	<b>6,89</b>	<b>0,00</b>	<b>43,83</b>	<b>23,51</b>	<b>10,94</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-08.03.1 (36)	Демонтаж котельной №50 - "101 квартал"	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	23,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.04.2 (37)	Демонтаж котельной №62 - "103 квартал"	2018	2018	0,00	0,00	0,00	28,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.09.3 (38)	Демонтаж котельной №40 - "КМП"	2018	2018	0,00	0,00	0,00	15,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.11.4 (39)	Демонтаж котельной №34 - "Электрокотельная"	2016	2016	0,00	1,36	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
ТС-08.13.5 (40)	Демонтаж котельной №7 - "Энергопоезд"	2016	2016	0,00	5,52	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
ТС-08.16.6 (41)	Демонтаж котельной №32 - "Ленинградская"	2015	2015	5,70	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
ТС-08.40.10 (45)	Демонтаж котельной №1 ООО "Русский двор"	2020	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.41.11 (46)	Демонтаж котельной №2 ООО "Русский двор"	2020	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>итого по проектам</b>		<b>225,19</b>		<b>5,70</b>	<b>7,52</b>	<b>9,27</b>	<b>59,26</b>	<b>102,84</b>	<b>10,94</b>	<b>10,27</b>	<b>0,81</b>	<b>10,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,92</b>	<b>5,66</b>	<b>0,97</b>	<b>0,99</b>

Таблица 3.5 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика» (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Группа 1 «Строительство новых теплоисточников»</b>		<b>224,23</b>		<b>0,00</b>	<b>53,30</b>	<b>0,00</b>	<b>170,93</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-01.42.1 (1)	Строительство новой угольной котельной в районе пос. Дальний	2018	2018	0,00	0,00	0,00	170,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-01.43.2 (2)	Строительство новой котельной восточного планировочного района	2016	2016	0,00	53,30	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
<b>Группа 2 «Установка нового оборудования на существующих теплоисточниках для обеспечения перспективной прогнозируемой и переключаемой тепловой нагрузки»</b>		<b>1917,47</b>		<b>0,00</b>	<b>672,25</b>	<b>721,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>251,94</b>	<b>265,46</b>	<b>0,00</b>	<b>6,55</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>
ТС-02.25.1 (3)	Увеличение УТМ котельной №1 - "11 км" за счет установки дополнительных водогрейных котлов	2017	2017	0,00	648,51	690,82	0,00	0,00	0,00	251,94	259,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-02.29.2 (4)	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной № 6 - "Радиоцентр" за счет установки дополнительных котлов ТВГУ-2	2017	2024	0,00	0,00	26,39	0,00	0,00	0,00	0,00	6,18	0,00	6,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-02.30.3 (5)	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной №15 - "Чавыча"	2016	2016	0,00	23,74	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
ТС-02.28.4 (6)	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной №5 - "Школа№37"	2016	2016	0,00	0,00	4,05	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
<b>Группа 6 «Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии»</b>		<b>67,21</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10,76</b>	<b>16,98</b>	<b>39,46</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-06.25.1 (19)	Реконструкция котельной №37 - "Психдиспансер" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на кот.№1 "11км", установка электродов мощностью 1,2МВт для обеспечения 1 категории ГБУЗ	2020	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-06.25.2 (20)	Реконструкция котельной № 2 - "КГТУ" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на кот.№1 "11км"	2019	2019	0,00	0,00	0,00	0,00	16,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-06.42.3 (21)	Реконструкция котельной № 56 "с/х Петропавловский" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на новую котельную пос. Дальний	2018	2018	0,00	0,00	0,00	10,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Группа 7 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии»</b>		<b>295,02</b>		<b>0,00</b>	<b>204,73</b>	<b>2,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>17,55</b>	<b>12,84</b>	<b>23,85</b>	<b>7,33</b>	<b>11,03</b>	<b>12,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-07.10.1 (22)	Техническое перевооружение котельной № 12 "Сероглазка"	2016	2016	0,00	50,65	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
ТС-07.17.2 (23)	Техническое перевооружение котельной № 42 "Заозерная"	2024	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,62	20,83	0,00	0,00	8,11	0,00	0,00
ТС-07.19.3 (24)	Техническое перевооружение котельной № 17 "Чапаевка"	2023	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60	0,00	0,00	0,00	11,03	0,00	0,00	0,00
ТС-07.20.4 (25)	Техническое перевооружение котельной № 16 "Долиновка"	2017	2026	0,00	0,00	2,60	0,00	0,00	2,96	0,00	0,00	3,23	3,32	0,00	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.21.5 (26)	Техническое перевооружение котельной № 14 АП "Халактырка"	2023	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.22.6 (27)	Техническое перевооружение котельной № 25 "п. Нагорный"	2016	2028	0,00	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,86	0,00	4,03	0,00	0,00
ТС-07.23.7 (28)	Техническое перевооружение котельной № 26 "п. Тундровый"	2024	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,90	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.24.8 (29)	Техническое перевооружение котельной № 18 "Завойко"	2016	2016	0,00	149,21	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
<b>Группа 8 «Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник»</b>		<b>104,60</b>		<b>0,00</b>	<b>1,27</b>	<b>80,73</b>	<b>22,60</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>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ТС-08.27.7 (42)	Демонтаж котельной №3 - "Моховая"	2017	2017	0,00	0,00	51,06	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
ТС-08.5.12 (47)	Демонтаж котельной №52 - "108 квартал"	2018	2018	0,00	0,00	0,00	22,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-08.6.13 (48)	Демонтаж котельной №43 - "Чубарова"	2017	2017	0,00	0,00	29,67	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
ТС-08.12.14 (49)	Демонтаж котельной № 13 "Октябрьская"	2016	2016	0,00	1,27	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
<b>итого по проектам</b>		<b>2608,54</b>		<b>0,0</b>	<b>931,51</b>	<b>804,6</b>	<b>204,29</b>	<b>17,0</b>	<b>42,4</b>	<b>251,9</b>	<b>265,5</b>	<b>17,6</b>	<b>19,4</b>	<b>23,8</b>	<b>7,3</b>	<b>11,0</b>	<b>12,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Таблица 3.6 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии Филиал ОАО «РЭУ» «Камчатский» (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Группа 7 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии»		64,04		0	18,68	0	0	0	9,21	0	0	17,78	2,21	1,89	0	14,27	0	0	0
ТС-07.31.9 (30)	Техническое перевооружение котельной 8-56 ОАО «РЭУ» «Камчатский»	2016	2016	0,00	2,17	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
ТС-07.32.10 (31)	Техническое перевооружение котельной 27-18 ОАО «РЭУ» «Камчатский»	2016	2027	0,00	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	0,00	0,00	0,00
ТС-07.33.11 (32)	Техническое перевооружение котельной 33-25 «РЭУ» «Камчатский»	2016	2020	0,00	6,91	0,00	0,00	0,00	9,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.34.12 (33)	Техническое перевооружение котельной 48-106 «РЭУ» «Камчатский»	2016	2027	0,00	5,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,72	0,00	0,00	0,00
ТС-07.35.13 (34)	Техническое перевооружение котельной 6-1 «РЭУ» «Камчатский»	2023	2023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТС-07.36.14 (35)	Техническое перевооружение котельной 18-43 «РЭУ» «Камчатский»	2024	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,21	1,89	0,00	1,97	0,00	0,00	0,00
итого по проектам		64,04		0	18,68	0	0	0	9,21	0	0	17,78	2,21	1,89	0	14,27	0	0	0

Таблица 3.7 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МУП УМиТ (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Шифр проект	Состав проекта	Начало	Завершение	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Группа 8 «Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник»		2,78		0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,57	0,00
ТС-08.37.8 (43)	Демонтаж дизельной котельной МУП "УМиТ"	2029	2029	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	2,57	0,00
ТС-08.38.9 (44)	Демонтаж электрокотельной №1 МУП "УМиТ"	2016	2016	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
итого по проектам		2,78		0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,57	0,00



Таблица 3.8 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, распределенные по организациям (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Группа проектов	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет, млн. руб. (с НДС)															
	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Камчатские ТЭЦ»</b>																
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	1357,46	135,97	87,45	112,95	513,73	34,76	96,3	84,13	55,88	29,3	14,6	42,14	49,11	37,78	36,5	26,86
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	253,77	80,35	0	5,67	17,94	32,19	0	0	0	0	0	15,24	0	0	2,2	100,18
Группа 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	857,02	75,6	0	180,52	178,69	0	0	211,34	210,88	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	1258,44	52,33	66,85	380,39	694,76	64,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4.1 Строительство тепловых сетей	742,03	13,15	66,85	380,39	281,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4.2 Реконструкция тепловых сетей	321,97	0	0	0	321,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4.3 Строительство ЦТП при перераспределении нагрузки между источниками тепловой энергии	194,44	39,18	0	0	91,15	64,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения																
Мероприятия данной группы представлены в Группе 3																
Группа 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	12261,83	0	305,48	317,25	341,89	500,09	634,78	392,33	402,68	693,92	1026,36	1463,94	1073,02	929,82	2195,97	1984,36
Группа 7. Строительство и реконструкция насосных станций	150,13	0	0	0	0	0	75,44	74,69	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8. Реконструкция системы ГВС, закрытие систем теплоснабжения к концу 2021 года	1290,97	0	28,92	52,1	38,97	27,05	698	445,93	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8.1 Строительство участков тепловых сетей для перевода на ЦГВС	962,85	0	28,92	52,1	38,97	27,05	438,45	377,36	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8.2 Реконструкция ЦТП для перевода на ЦГВС	328,12	0	0	0	0	0	259,55	68,57	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого реконструкция тепловых сетей	17429,62	344,25	488,7	1048,88	1785,98	658,2	1504,52	1208,42	669,44	723,22	1040,96	1521,32	1122,13	967,6	2234,67	2111,4
<b>Филиал ОАО «Камчатскэнерго» «Коммунальная энергетика»</b>																
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	370,35	50,35	4,95	189,58	14,5	22,22	19,6	1,81	0	2,98	0,87	50,82	5,57	2,22	4,01	0,87
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	183,82	0	0	77,87	30,47	0	0	0	0	0	0	75,48	0	0	0	0
Группа 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения																
Группа 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	959,47	0	0	752,37	207,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4.1 Строительство тепловых сетей	596,98	0	0	596,98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4.2 Реконструкция тепловых сетей	243,35	0	0	93,64	149,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4.3 Строительство ЦТП при перераспределении нагрузки между источниками тепловой энергии	119,14	0	0	61,75	57,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Группа проектов	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет, млн. руб. (с НДС)															
	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Группа 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения																
Мероприятия данной группы представлены в Группе 3																
Группа 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	3640,87	0	0	0	0	3,77	19,03	125,4	394,27	220,07	104,92	52,03	400,84	1321,99	651,11	347,44
Группа 7. Строительство и реконструкция насосных станций	15,1	0	0	0	0	0	7,59	7,51	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8. Реконструкция системы ГВС, закрытие систем теплоснабжения к концу 2021 года	886,88	0	54,76	30,36	23,47	37,12	218,69	522,48	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8.1 Строительство участков тепловых сетей для перевода на ЦГВС	366,93	0	54,76	30,36	23,47	37,12	65,28	155,94	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8.2 Реконструкция ЦТП для перевода на ЦГВС	519,95	0	0	0	0	0	153,41	366,54	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого реконструкция тепловых сетей	6056,49	50,35	59,71	1050,18	275,54	63,11	264,91	657,2	394,27	223,05	105,79	178,33	406,41	1324,21	655,12	348,31
<b>Филиал ОАО «РЭУ» «Камчатский»</b>																
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	32,87	13,63	0	0	0	0	0	0	19,24	0	0	0	0	0	0	0
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки																
Группа 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения																
Группа 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных																
Группа 4.1 Строительство тепловых сетей																
Группа 4.2 Реконструкция тепловых сетей																
Группа 4.3 Строительство ЦТП при перераспределении нагрузки между источниками тепловой энергии																
Группа 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения																
Мероприятия данной группы представлены в Группе 3																
Группа 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	228,18	0	0	48,94	0	0	0	53,4	0	0	0	0	125,83	0	0	0
Группа 7. Строительство и реконструкция насосных станций																
Группа 8. Реконструкция системы ГВС, закрытие систем теплоснабжения к концу 2021 года																
Группа 8.1 Строительство участков тепловых сетей для перевода на ЦГВС																
Группа 8.2 Реконструкция ЦТП для перевода на ЦГВС																
Итого реконструкция тепловых сетей	261,05	13,63	0	48,94	0	0	0	53,4	19,24	0	0	0	125,83	0	0	0

#### **4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ**

Эффективность инвестиций оценивалась только для мероприятий, направленных на улучшение показателей эффективности теплоснабжения. Эффективность инвестиций в такие мероприятия как строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения новых потребителей не оценивалась, поскольку присоединение новых потребителей предусмотрено в пределах радиуса эффективного теплоснабжения, что само по себе предполагает положительный экономический эффект и рост маржинальной прибыли.

Расчеты эффективности мероприятий по переключению потребителей котельных представлены в таблицах 4.1-4.3.

Стоит отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, связанных с повышением показателей надежности теплоснабжений, направлена не на повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии. Как правило, данная группа проектов имеет относительно необходимых капитальных затрат на ее реализацию низкий экономический эффект (снижение технологических потерь при передаче тепловой энергии) и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу мероприятий в схеме теплоснабжения также не приводится.

Таблица 4.1 Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией

Переключение нагрузки котельных на ТЭЦ	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
УРУТ до проекта, кг/Гкал																
УРУТ после проекта, кг/Гкал		134	134	134	135	135	135	136	136	136	137	137	137	138	138	138
Отпуск ТЭ, Гкал		143118	132180	126095	82451											
Экономия топлива, тут		335	886	1299	3966	9212	9163	9113	9064	9014	8964	8913	8864	8813	8763	8712
Экономия топлива, тыс. руб.		1852	8657	10939	25682	54689	54412	54134	53857	53579	53302	53017	52738	52453	52175	51890
Выводимая УТМ, Гкал/ч		71	68	63	31											
Уд. условно-постоянные затраты, тыс. руб./Гкал/ч		2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681
Эффект снижение УПЗ, тыс. руб.		8447	18261	31668	116135	200093	200093	200093	200093	200093	200093	200093	200093	200093	200093	200093
Суммарный эффект, тыс. руб.		10298	26918	42607	141818	254782	254505	254227	253950	253672	253395	253110	252831	252546	252268	251983
Кап. вложения 2015 года без НДС, тыс. руб.		49171	58633	288989	463349	222014	90000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Сальдо денежного потока, тыс. руб.		-38873	-31716	-246382	-321531	32768	164505	254227	253950	253672	253395	253110	252831	252546	252268	251983
Коэффициент дисконтирования		1,00	1,14	1,30	1,48	1,69	1,93	2,19	2,50	2,85	3,25	3,71	4,23	4,82	5,49	6,26
Дисконтированный денежный поток (DCF), тыс. руб.		-38873	-27821	-252581	-287477	20454	106865	146868	128691	112763	98807	86575	75860	66468	58241	51031
NPV, тыс. руб.		-38873	-66693	-319275	-606751	-586298	-479432	-332564	-203873	-91110	7697	94272	170131	236600	294841	345872



Рисунок 4.1. Расчет эффективности переключения котельных на ТЭЦ

30401.ОМ-ПСТ.010.000.

Таблица 4.2 Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных на котельную №1 "11км"

Переключение нагрузки 5 котельных на котельную №1 "11км"	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
УРУТ до проекта, кг/Гкал																
УРУТ после проекта, кг/Гкал	182	183	183	184	184	184	185	185	186	186	187	187	188	188	189	160
Отпуск ТЭ, Гкал	140912	140912	140678	38545	6258	1756										
Экономия топлива, тут			0	963	1376	1448	1416	1345	1274	1218	1147	1076	1019	949	878	4926
Экономия топлива, тыс. руб.			0	5324	7611	8009	7829	7437	7046	6733	6341	5950	5637	5246	4854	27241
Выводимая УТМ, Гкал/ч	71	71	71	19	7	1										
Уд. условно-постоянные затраты, тыс. руб./Гкал/ч			2680	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681	2681
Эффект снижение УПЗ, тыс. руб.			0	139223	170972	186846	190332	190332	190332	190332	190332	190332	190332	190332	190332	190332
Суммарный эффект, тыс. руб.			0	144547	178583	194855	198161	197770	197378	197065	196674	196282	195969	195578	195186	217573
Кап. вложения 2015 года без НДС, тыс. руб.			0	532991	124283	34704	7700	0	0							
Сальдо денежного потока, тыс. руб.			0	-388443	54299	160151	190461	197770	197378	197065	196674	196282	195969	195578	195186	217573
Коэффициент дисконтирования			1,00	1,14	1,30	1,48	1,69	1,93	2,19	2,50	2,85	3,25	3,71	4,23	4,82	5,49
Дисконтированный денежный поток (DCF), тыс. руб.			0	-340740	41782	108098	112768	102715	89923	78755	68946	60358	52861	46277	40513	39613
NPV, тыс. руб.			0	-340740	-298958	-190860	-78092	24623	114546	193300	262246	322604	375466	421743	462256	501869

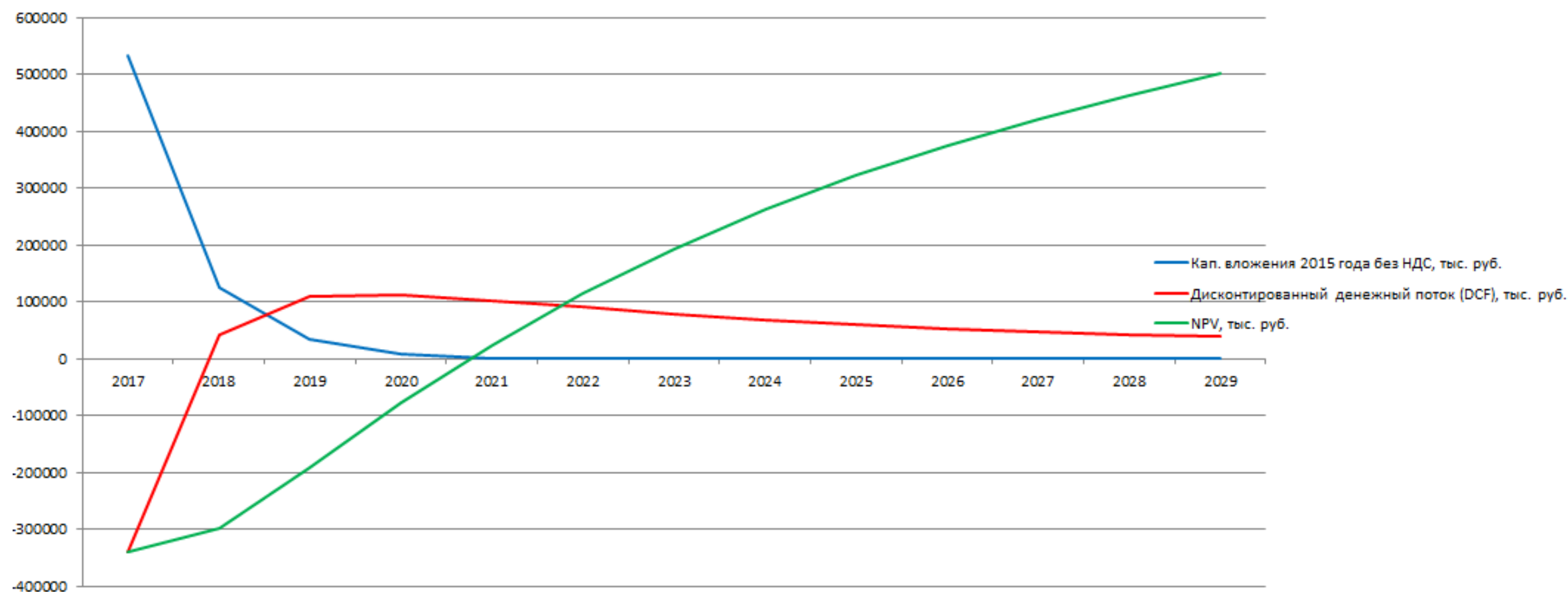


Рисунок 4.2. Расчет эффективности переключения 5 котельных на котельную №1 "11км"

Таблица 4.3 Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных

Котельная	Год перевода	Принимающий источник	Капитальные затраты на реализацию проекта, млн. руб.	Дисконтированный срок окупаемости, лет
Переключение котельных на ТЭЦ	2015-2019	ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	1172,16	10
Переключение котельных на котельную №1 «11км»	2017-2020	Кот.№1 «11км»	699,68	5

## **5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Общий объем необходимых инвестиций в осуществление программы складывается из суммы капитальных затрат на реализацию предлагаемых мероприятий по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

В качестве источников финансирования рассматриваются:

- собственные средства теплоснабжающих организаций;
- плата за подключение
- заемные средства;
- бюджетные средства.

По состоянию на базовый год разработки схемы теплоснабжения (2014 г.) большинство теплоснабжающих организаций Петропавловск-Камчатского городского округа формирует тариф на тепловую энергию с помощью метода экономически обоснованных расходов (затрат).

При формировании тарифа с помощью метода экономически обоснованных расходов капитальные вложения (инвестиции) могут быть включены в необходимую валовую выручку в виде расходов, не учитываемых при определении налоговой базы налога на прибыль (относимые на прибыль после налогообложения). Данные затраты в этом случае не должны превышать 7 % от суммы, включаемых в необходимую валовую выручку расходов, связанных с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, и внереализационных расходов, т.е. не более 7 % от себестоимости тепловой энергии. Стоит отметить, что включение данных расходов в НВВ предприятия возможно только при наличии инвестиционных программ, разрабатываемых на основе утвержденной схемы теплоснабжения.

Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения. Она определяется на основании постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения». Плата за подключение является

источником финансирования для групп проектов направленных на выполнение обязательств ЕТО по подключению новых объектов теплопотребления (потребителей тепловой энергии) в утверждённой зоне ее деятельности

Предполагается, что амортизация, начисляемая по существующим основным средствам организаций, используется на поддержание и восстановление существующего оборудования и поэтому является источником финансирования для проектов направленных на снижение общего износа и технического перевооружения оборудования. Амортизация, начисляемая по объектам, введенным при реализации программы, рассчитывалась линейным методом с учетом сроком службы вводимых основных средств.

Заемные средства могут быть привлечены организацией на срок до 13 лет, при этом стоимость заемных средств составляет 13%. Для получения кредита необходимо предоставления гарантий на всю сумму долга без учета процентов.

Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов.

Общий объем необходимых инвестиций в осуществление программы складывается из суммы капитальных затрат на реализацию предлагаемых мероприятий по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

Предложения по источникам инвестиций для мероприятий представлены в таблицах 5.1-5.2.

Таблица 5.1 Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
Группа 1 «Строительство новых теплоисточников»		
1.1	Строительство новой угольной котельной в районе пос. Дальний	Бюджетные средства
1.2	Строительство новой котельной восточного планировочного района	Бюджетные средства
Группа 2 «Установка нового оборудования на существующих теплоисточниках для обеспечения перспективной прогнозируемой и переключаемой тепловой нагрузки»		



№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
2.1	Увеличение УТМ котельной №1 - "11 км" за счет установки дополнительных водогрейных котлов	Бюджетные средства
2.2	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной № 6 - "Радиоцентр" за счет установки дополнительных котлов ТВГУ-2	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
2.3	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной №15 - "Чавыча"	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
2.4	Техническое перевооружение с заменой основного оборудования и АУТ ТП с увеличением УТМ котельной №5 - "Школа №37"	Собственные средства/заемные средства
Группа 3 «Продление индивидуального паркового ресурса»		
3.1	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-50-90	Собственные средства/заемные средства
3.2	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата ПТ-80-100-130/13	Собственные средства/заемные средства
3.3	Продление индивидуального паркового ресурса турбоагрегата Т-100/120-130	Собственные средства/заемные средства
Группа 4 «Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегатов»		
4.1	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата ПТ-25-90/10М	Собственные средства/заемные средства
4.2	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Р-44-90/1,2	Собственные средства/заемные средства
4.3	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата К-50-90-4	Собственные средства/заемные средства
4.4	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Т-50-90	Собственные средства/заемные средства
4.5	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата ПТ-80-100-130/13	Собственные средства/заемные средства
4.6	Мероприятия по проведению текущих капитальных ремонтов турбоагрегата Т-100/120-130	Собственные средства/заемные средства
Группа 5 «Мероприятия по переводу котельных на источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии»		
5.1	Реконструкция котельной №44 - "Ватутина" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	Бюджетные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
5.2	Реконструкция котельной №45 - "Владивостокская" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	Бюджетные средства
5.3	Реконструкция котельной №46 Школа №18 с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на ТЭЦ-2	Бюджетные средства
Группа 6 «Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии»		
6.1	Реконструкция котельной №37 - "Психдиспансер" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на кот.№1 "11км"	Собственные средства/заемные средства
6.2	Реконструкция котельной № 2 - "КГТУ" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на кот.№1 "11км"	Собственные средства/заемные средства
6.3	Реконструкция котельной № 56 "с/х Петропавловский" с переводом в режим работы ЦТП для переключения нагрузки потребителей на новую котельную пос. Дальний	Собственные средства/заемные средства
Группа 7 «Техническое перевооружение источников тепловой энергии»		
7.1	Техническое перевооружение котельной № 12 "Сероглазка"	Собственные / Заемные средства
7.2	Техническое перевооружение котельной № 42 "Заозерная"	Собственные / Заемные средства
7.3	Техническое перевооружение котельной № 17"Чапаевка"	Собственные / Заемные средства
7.4	Техническое перевооружение котельной № 16"Долиновка"	Собственные / Заемные средства
7.5	Техническое перевооружение котельной № 14 АП "Халактырка"	Собственные / Заемные средства
7.6	Техническое перевооружение котельной № 25 "п. Нагорный"	Собственные / Заемные средства
7.7	Техническое перевооружение котельной № 26 "п. Тундровый"	Собственные / Заемные средства
7.8	Техническое перевооружение котельной № 18"Завойко"	Собственные / Заемные средства
7.9	Техническое перевооружение котельной 8-56 ОАО «РЭУ» «Камчатский»	Собственные / Заемные средства
7.10	Техническое перевооружение котельной 27-18 ОАО «РЭУ» «Камчатский»	Собственные / Заемные средства
7.11	Техническое перевооружение котельной 33-25 «РЭУ» «Камчатский»	Собственные / Заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
7.12	Техническое перевооружение котельной 48-106 «РЭУ» «Камчатский»	Собственные / Заемные средства
7.13	Техническое перевооружение котельной 6-1 «РЭУ» «Камчатский»	Собственные / Заемные средства
7.14	Техническое перевооружение котельной 18-43 «РЭУ» «Камчатский»	Собственные / Заемные средства
Группа 8 «Демонтаж котельной при переключении абонентов на другой источник»		
8.1	Демонтаж котельной №50 - "101 квартал"	Бюджетные средства
8.2	Демонтаж котельной №62 - "103 квартал"	Бюджетные средства
8.3	Демонтаж котельной №40 - "КМП"	Бюджетные средства
8.4	Демонтаж котельной №34 - "Электрокотельная"	Бюджетные средства
8.5	Демонтаж котельной №7 - "Энергопоезд"	Бюджетные средства
8.6	Демонтаж котельной №32 - "Ленинградская"	Бюджетные средства
8.7	Демонтаж котельной №3 - "Моховая"	Собственные / Заемные средства
8.8	Демонтаж дизельной котельной МУП "УМиТ"	Собственные / Заемные средства
8.9	Демонтаж электрокотельной №1 МУП "УМиТ"	Собственные / Заемные средства
8.10	Демонтаж котельной №1 ООО "Русский двор"	Бюджетные средства
8.11	Демонтаж котельной №2 ООО "Русский двор"	Бюджетные средства
8.12	Демонтаж котельной №52 - "108 квартал"	Собственные / Заемные средства
8.13	Демонтаж котельной №43 - "Чубарова"	Собственные / Заемные средства
8.14	Демонтаж котельной № 13 "Октябрьская"	Собственные / Заемные средства

Таблица 5.2 Предложения по источникам инвестиций для мероприятий по сетям

Группа проектов	Источник финансирования
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	Плата за подключение к системе теплоснабжения
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение к системе теплоснабжения
Группа 3. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	Бюджетные средства, амортизация

Группа 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	Тариф, бюджетные средства
Группа 4.1 Строительство тепловых сетей	Тариф, бюджетные средства
Группа 4.2 Реконструкция тепловых сетей	Тариф
Группа 4.3 Строительство ЦТП при перераспределении нагрузки между источниками тепловой энергии	Бюджетные средства
Группа 5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	
Мероприятия данной группы представлены в Группе 3	
Группа 6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Тариф, бюджетные средства, заемные средства, амортизация
Группа 7. Строительство и реконструкция насосных станций	Тариф
Группа 8. Реконструкция системы ГВС, закрытие систем теплоснабжения к концу 2021 года	Бюджетные средства
Группа 8.1 Строительство участков тепловых сетей для перевода на ЦГВС	Бюджетные средства
Группа 8.2 Реконструкция ЦТП для перевода на ЦГВС	Бюджетные средства
Группа 9. Строительство ЦТП для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)

Предложения по источникам инвестиций для каждого мероприятия отдельно представлены в Главе 13 Обосновывающих материалов.

## **6. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ**

В соответствии с п.7 ПП РФ № 1075 от 22.10.2012 «Основы ценообразования в сфере теплоснабжения» регулирование цен (тарифов) в сфере теплоснабжения осуществляется органами регулирования в соответствии с принципами регулирования, предусмотренными Федеральным законом "О теплоснабжении", настоящим документом, Правилами регулирования цен (тарифов) и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере теплоснабжения. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, ее задачей не является расчет тарифа так такого. Настоящий расчет показывает, смогут ли возникающие экономии компенсировать капитальные вложения и дополнительные издержки от реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, и, как следствие, в перспективе снизить темп роста тарифа на тепловую энергию относительно предельного индекса, устанавливаемый в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

В настоящее время теплоснабжающие организации города формируют тариф методом экономически обоснованных расходов. Такой метод предполагает исключение из необходимой валовой выручки теплоснабжающих и теплосетевых организаций сэкономленных средств в предыдущем периоде регулирования. Таким образом, возникающие экономии средств в результате реализации мероприятий по повышению энергоэффективности, не могут компенсировать капитальные вложения и дополнительные издержки в результате реализации мероприятий.

Утвержденная схема теплоснабжения позволяет теплоснабжающим организациям инициировать разработку и утверждение инвестиционных программ организаций в соответствии с ПП РФ № 410 от 05.05.2014 и перейти к долгосрочному методу регулированию тарифов, с возможностью компенсаций капитальных затрат и дополнительных издержек из возникающих экономий.

Таким образом, при использовании утвержденной структуры калькуляции тарифа, была спрогнозирована необходимая валовая выручка при сценарии достижения целевых показателей и необходимая валовая выручка, полученная с

применением индекса-дефлятора на тепловую энергию по прогнозу социально-экономического развития. «Баланс» этих показателей сможет показать, возможна и целесообразна ли реализация предусмотренных мероприятий схемой теплоснабжения.

При этом необходимо отметить, что в соответствии с п. 20 ст.2 ФЗ-190 схема теплоснабжения является документом, содержащим предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Таким образом, все полученные в результате выполненных расчетов значения технико-экономических показателей являются индикаторами возможного изменения соответствующих показателей при реализации предлагаемых мероприятий и не могут быть применены для целей расчета тарифов в сфере теплоснабжения.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки.

#### **6.1.1. ПАО «Камчатскэнерго»**

Расчет ценовых последствий для потребителей ПАО «Камчатскэнерго» представлен в таблицах 6.1-6.5.

Таблица 6.1–Расчет необходимой валовой выручки при реализации схемы теплоснабжения для котельных ПАО «Камчатскэнерго»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	563,236	463,503	452,956	431,827	375,333	349,361	356,366	365,917	375,214	383,233	384,580	387,793	388,499	389,544	382,545
	Хоз. нужды	тыс. Гкал	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	93,648	93,003	91,803	89,592	87,784	85,521	83,160	81,724	79,604	76,841	69,514	65,252	58,481	52,117	34,205
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	466,088	367,000	357,653	338,735	284,050	260,340	269,706	280,692	292,111	302,892	311,566	319,041	326,517	333,927	344,840
Баланс топлива (уголь)																	
	Затраты топлива	тыс. т.у.т.	6,706	6,744	6,011	5,901	5,481	5,455	5,764	6,128	5,566	5,495	5,361	5,117	4,879	4,782	4,635
	Цена на топливо	руб./т.у.т.	6 801,8	7 311,9	7 845,7	8 363,5	8 725,0	9 060,7	9 370,0	9 653,8	9 920,9	10 187,1	10 452,2	10 706,3	10 945,3	11 172,8	11 394,4
	Стоимость топлива	тыс. руб.	45 613	49 312	47 164	49 353	47 818	49 424	54 009	59 159	55 219	55 983	56 037	54 780	53 397	53 426	52 816
Баланс топлива (мазут)																	
	Затраты топлива	тыс. т.у.т.	99,254	73,338	60,198	41,803	24,634	16,330	15,929	15,917	15,886	15,703	15,264	15,152	14,950	14,680	14,081
	Цена на топливо	руб./т.у.т.	13 047,6	16 010,6	18 395,0	19 573,3	20 298,3	21 031,2	21 666,3	22 320,7	22 994,8	23 689,2	24 525,4	25 391,2	26 313,4	27 376,4	28 482,4
	Стоимость топлива	тыс. руб.	1 295 029	1 174 181	1 107 341	818 232	500 032	343 434	345 120	355 282	365 289	371 990	374 368	384 724	393 373	401 876	401 074
Баланс топлива (газ)																	
	Затраты топлива	тыс. т.у.т.	12,869	14,142	24,191	36,749	41,380	43,644	45,157	46,754	48,455	49,959	50,675	51,610	52,193	52,818	44,157
	Цена на топливо	руб./т.у.т.	5 261,2	5 655,8	6 068,7	6 469,2	6 748,9	7 008,5	7 247,7	7 467,2	7 673,9	7 879,7	8 084,8	8 281,4	8 466,2	8 642,2	8 813,7
	Стоимость топлива	тыс. руб.	67 706	79 984	146 809	237 740	279 268	305 879	327 282	349 124	371 839	393 668	409 700	427 399	441 874	456 468	389 182
Удельные затраты на прочие ТЭР (на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии)																	
	Удельные затраты на покупную ЭЭ при отпуске 1 Гкал тепловой энергии	руб./Гкал	263,28	294,87	323,77	350,64	363,64	368,35	378,56	388,88	399,40	410,02	421,20	432,30	447,66	455,81	452,15
	Удельные затраты на покупную ХВ при отпуске 1 Гкал тепловой энергии	руб./Гкал	36,94	40,42	43,74	46,87	48,43	49,87	51,19	52,49	53,78	55,04	56,29	57,56	58,83	60,11	61,44
Расчет необходимой валовой выручки																	
I	Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего	тыс. руб.	2 471 810	2 409 455	2 509 112	2 245 580	1 858 525	1 637 864	1 690 601	1 767 577	1 837 234	1 895 415	1 938 682	1 990 443	2 035 997	2 080 613	2 025 211
	- расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	33 786	37 992	41 978	44 757	46 466	47 677	49 140	50 881	52 750	54 604	56 362	57 876	59 365	60 872	62 286
	- расходы на топливо	тыс. руб.	1 408 348	1 303 478	1 301 314	1 105 325	827 117	698 737	726 411	763 565	792 347	821 640	840 105	866 902	888 644	911 771	843 072
	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	148 286	136 672	146 651	151 415	136 487	128 686	134 905	142 297	149 861	157 135	161 985	167 641	173 917	177 557	172 970
	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	20 803	18 733	19 813	20 242	18 177	17 424	18 242	19 208	20 180	21 093	21 648	22 322	22 855	23 416	23 503
	- расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Первоначальная стоимость осн. фондов на начало периода	тыс. руб.	40 322	40 322	982 679	1 596 116	1 596 116	1 610 509	1 646 458	1 859 970	2 084 938	2 099 812	2 116 241	2 136 452	2 142 662	2 152 012	2 162 302
	ввод ОС	тыс. руб.		942 357	613 437	0	14 393	35 949	213 512	224 968	14 875	16 429	20 211	6 210	9 350	10 289	0
	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	2 171	2 171	52 914	85 945	85 945	86 720	88 656	100 153	112 267	113 068	113 952	115 041	115 375	115 878	116 432
	- оплата труда всего, в т.ч.	тыс. руб.	566 097	599 595	621 112	533 477	458 549	389 868	397 862	408 632	419 481	430 145	440 046	449 520	458 491	467 519	476 873
	кол-во штатных единиц	шт	715,6	708,6	690,3	564,2	468,1	385,6	382,8	382,8	382,8	382,8	382,8	382,8	382,8	382,8	382,8
	средневзвешенная годовая оплата труда	тыс. руб./год	791,05	846,15	899,75	945,57	979,50	1 010,95	1 039,45	1 067,59	1 095,93	1 123,79	1 149,66	1 174,41	1 197,85	1 221,43	1 245,87
	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	177 886	188 412	195 173	167 636	144 091	122 509	125 021	128 405	131 815	135 166	138 277	141 254	144 073	146 910	149 849
	- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	17 641	18 870	20 065	21 087	21 844	22 545	23 181	23 808	24 440	25 062	25 638	26 190	26 713	27 239	27 784
	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	15 103	16 155	17 178	18 053	18 701	19 301	19 845	20 383	20 924	21 456	21 950	22 422	22 870	23 320	23 786
	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	151	161	171	180	186	192	198	203	209	214	219	224	228	232	237
	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	78 922	84 418	89 766	94 338	97 723	100 861	103 704	106 511	109 339	112 118	114 699	117 169	119 507	121 860	124 298
	- расходы на служебные командировки	тыс. руб.	661	707	752	790	818	845	869	892	916	939	961	981	1 001	1 021	1 041
	- расходы на обучение персонала	тыс. руб.	430	460	489	514	533	550	565	581	596	611	625	639	652	664	678
	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	730	781	830	872	904	933	959	985	1 011	1 037	1 061	1 083	1 105	1 127	1 149
	- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс. руб.	794	849	903	949	983	1 015	1 043	1 072	1 100	1 128	1 154	1 179	1 202	1 226	1 251
II	<b>Внереализационные расходы, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	5 183	5 955	73 332	23 462	3 425	3 029	3 141	3 283	3 398	3 514	3 593	3 699	3 788	3 881	3 674
	- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0	1 073	68 418	19 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	4 598	4 256	4 249	3 609	2 701	2 281	2 372	2 493	2 587	2 683	2 743	2 830	2 901	2 977	2 753
	- другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	585	626	666	700	725	748	769	790	811	831	851	869	886	904	922
III	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	7 661	190 820	14 343	9 158	23 880	45 740	10 067	10 340	25 489	21 761	31 345	17 584	20 952	22 119	12 066
	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0	182 625	5 629	0	14 393	35 949	0	0	14 875	10 877	20 211	6 210	9 350	10 289	0
	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	7 359	7 872	8 371	8 797	9 113	9 405	9 670	9 932	10 196	10 455	10 696	10 926	11 144	11 363	11 591
	- списание ДЗ	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие расходы (СД и РК, корпоративные)	тыс. руб.	302	323	343	361	374	386	397	407	418	429	439	448	457	466	476
IV	<b>Налог на прибыль</b>	<b>тыс. руб.</b>	1 915	47 705	3 586	2 289	5 970	11 435	2 517	2 585	6 372	5 440	7 836	4 396	5 238	5 530	3 017
V	<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	<b>тыс. руб.</b>	-157 789														
VI	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	2 328 781	2 653 934	2 600 373	2 280 489	1 891 800	1 698 069	1 706 326	1 783 784	1 872 493	1 926 130	1 981 458	2 016 122	2 065 974	2 112 142	2 043 968
VI.1	- на производство электрической энергии	тыс. руб.															
VI.2	- на производство тепловой энергии	тыс. руб.	2 328 781	2 653 934	2 600 373	2 280 489	1 891 800	1 698 069	1 706 326	1 783 784	1 872 493	1 926 130	1 981 458	2 016 122	2 065 974	2 112 142	2 043 968

Таблица 6.2–Расчет необходимой валовой выручки при реализации схемы теплоснабжения для ТЭЦ ПАО «Камчатскэнерго»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1184,578	1135,192	1125,756	1158,257	1223,372	1252,101	1289,483	1303,417	1301,796	1298,574	1281,832	1271,901	1254,868	1238,937	1188,517
	Хоз. нужды	тыс. Гкал	44,250	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923	43,923
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	235,880	230,538	232,857	232,600	233,389	230,499	227,149	223,913	218,540	211,478	192,002	180,657	162,538	145,511	97,226
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	<b>904,448</b>	<b>860,731</b>	<b>860,731</b>	<b>881,735</b>	<b>946,060</b>	<b>977,679</b>	<b>1018,411</b>	<b>1035,580</b>	<b>1039,333</b>	<b>1043,174</b>	<b>1045,906</b>	<b>1047,322</b>	<b>1048,406</b>	<b>1049,503</b>	<b>1047,368</b>
<b>Баланс топлива</b>																	
	Затраты топлива	тыс. т.у.т.	<b>157,826</b>	<b>152</b>	<b>151</b>	<b>156</b>	<b>165</b>	<b>169</b>	<b>175</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	<b>175</b>	<b>174</b>	<b>173</b>	<b>171</b>	<b>164</b>
	УРУТ	кг/Гкал	<b>133,2</b>	<b>133,6</b>	<b>133,9</b>	<b>134,3</b>	<b>134,7</b>	<b>135,2</b>	<b>135,5</b>	<b>135,8</b>	<b>136,2</b>	<b>136,5</b>	<b>136,8</b>	<b>137,2</b>	<b>137,5</b>	<b>137,9</b>	<b>138,2</b>
	Цена на топливо (средневзвешенная)	руб./т.у.т.	<b>5358</b>	<b>5760</b>	<b>6181</b>	<b>6589</b>	<b>6874</b>	<b>7138</b>	<b>7382</b>	<b>7605</b>	<b>7816</b>	<b>8025</b>	<b>8234</b>	<b>8435</b>	<b>8623</b>	<b>8802</b>	<b>8977</b>
<b>Удельные затраты на прочие ТЭР (на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии)</b>																	
	Удельные затраты на покупную ЭЭ при отпуске 1 Гкал тепловой энергии	руб./Гкал	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	Удельные затраты на покупную ХВ при отпуске 1 Гкал тепловой энергии	руб./Гкал	<b>6,4</b>	<b>7,0</b>	<b>7,6</b>	<b>8,1</b>	<b>8,4</b>	<b>8,6</b>	<b>8,9</b>	<b>9,1</b>	<b>9,3</b>	<b>9,5</b>	<b>9,7</b>	<b>10,0</b>	<b>10,2</b>	<b>10,4</b>	<b>10,6</b>
<b>Расчет необходимой валовой выручки</b>																	
I	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	1 452 371	1 518 703	1 614 624	1 739 762	1 872 238	1 973 016	2 073 793	2 150 694	2 209 434	2 266 469	2 306 199	2 350 584	2 383 137	2 414 824	2 402 561
	- расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	23 727	26 681	29 479	31 431	32 631	33 482	34 509	35 732	37 044	38 346	39 581	40 644	41 689	42 748	43 741
	- расходы на топливо	тыс. руб.	845 708	873 600	931 943	1 024 626	1 132 712	1 208 419	1 289 390	1 346 248	1 385 295	1 422 559	1 444 449	1 471 811	1 488 274	1 503 713	1 474 873

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	7 572	7 940	8 523	9 396	10 254	10 808	11 424	11 841	12 118	12 370	12 488	12 671	12 776	12 889	12 638
	- расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Первоначальная стоимость осн. фондов на начало периода	тыс. руб.	1 321 274	1 321 274	1 321 810	1 329 666	1 342 736	1 409 962	1 409 962	1 418 666	1 419 355	1 427 875	1 427 875	1 427 875	1 427 875	1 428 655	1 433 449
	ввод ОС	тыс. руб.	0	537	7 855	13 070	67 226	0	8 704	689	8 520	0	0	0	781	4 794	818
	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	71 146	71 146	71 175	71 598	72 302	75 922	75 922	76 390	76 427	76 886	76 886	76 886	76 886	76 928	77 186
	- оплата труда всего, в т.ч.	тыс. руб.	308 898	330 412	351 345	369 238	382 487	394 768	405 895	416 883	427 951	438 830	448 931	458 596	467 749	476 959	486 502
	<i>кол-во штатных единиц</i>	<i>шт</i>	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
	<i>средневзвешенная годовая оплата труда</i>	<i>тыс. руб./год</i>	791,05	846,15	899,75	945,57	979,50	1 010,95	1 039,45	1 067,59	1 095,93	1 123,79	1 149,66	1 174,41	1 197,85	1 221,43	1 245,87
	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	69 922	74 792	79 531	83 581	86 580	89 360	91 879	94 366	96 871	99 334	101 620	103 808	105 880	107 965	110 125
	- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	68 473	73 242	77 882	81 849	84 786	87 508	89 975	92 410	94 864	97 275	99 514	101 657	103 686	105 727	107 843
	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность (плата за транзит)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	19 103	20 433	21 728	22 835	23 654	24 413	25 102	25 781	26 466	27 138	27 763	28 361	28 927	29 496	30 086
	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	24 324	26 018	27 666	29 075	30 118	31 085	31 962	32 827	33 698	34 555	35 350	36 111	36 832	37 557	38 309
	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	98	105	111	117	121	125	129	132	136	139	142	145	148	151	154
	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы на служебные командировки	тыс. руб.	1 580	1 691	1 798	1 889	1 957	2 020	2 077	2 133	2 190	2 245	2 297	2 346	2 393	2 440	2 489
	- расходы на обучение персонала	тыс. руб.	572	612	651	684	709	732	752	773	793	813	832	850	867	884	902
	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	474	507	540	567	587	606	623	640	657	674	689	704	718	732	747
	- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс. руб.	10 772	11 523	12 253	12 877	13 339	13 767	14 155	14 538	14 924	15 304	15 656	15 993	16 312	16 633	16 966
II	<b>Внереализационные расходы, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	3 142	3 259	3 475	3 800	4 169	4 432	4 710	4 909	5 050	5 185	5 269	5 370	5 435	5 497	5 415
	- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0													
	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	2 761	2 852	3 043	3 345	3 698	3 945	4 210	4 395	4 523	4 645	4 716	4 805	4 859	4 910	4 815
	- другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	380	407	433	455	471	486	500	513	527	540	553	565	576	587	599
III	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	3 047	3 259	3 466	3 642	3 773	3 894	4 004	4 112	4 221	4 329	4 428	4 524	4 614	4 705	4 799
	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0														
	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	2 851	3 049	3 243	3 408	3 530	3 643	3 746	3 847	3 950	4 050	4 143	4 232	4 317	4 402	4 490
	- списание ДЗ	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие расходы (СД и РК, корпоративные)	тыс. руб.	196	210	223	235	243	251	258	265	272	279	285	291	297	303	309
IV	<b>Налог на прибыль</b>	<b>тыс. руб.</b>	762	815	866	911	943	974	1 001	1 028	1 055	1 082	1 107	1 131	1 154	1 176	1 200
V	<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	<b>тыс. руб.</b>	73 441														
VI	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	1 532 763	1 526 036	1 622 432	1 748 115	1 881 123	1 982 315	2 083 507	2 160 743	2 219 760	2 277 065	2 317 004	2 361 609	2 394 340	2 426 202	2 413 975
VI.1	- на производство электрической энергии	тыс. руб.															
VI.2	- на производство тепловой энергии	тыс. руб.	1 532 763	1 526 036	1 622 432	1 748 115	1 881 123	1 982 315	2 083 507	2 160 743	2 219 760	2 277 065	2 317 004	2 361 609	2 394 340	2 426 202	2 413 975

Таблица 6.3–Расчет необходимой валовой выручки на производство тепловой энергии для ПАО «Камчатскэнерго» при реализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1747,814	1598,695	1578,712	1590,084	1598,705	1601,462	1645,849	1669,333	1677,010	1681,807	1666,412	1659,695	1643,367	1628,481	1571,063
	Хоз.нужды	тыс. Гкал	47,750	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	329,528	323,541	324,660	322,192	321,172	316,020	310,309	305,638	298,144	288,319	261,516	245,909	221,020	197,628	131,432
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1370,536	1227,731	1218,384	1220,470	1230,110	1238,019	1288,117	1316,272	1331,443	1346,066	1357,473	1366,363	1374,924	1383,429	1392,208
<b>Баланс топлива</b>																	
	Затраты топлива	тыс. т.у.т.	165	158	157	161	170	175	180	183	183	183	181	180	177	176	169
	УРУТ	кг/Гкал	94	99	99	102	107	109	110	110	109	109	108	108	108	108	108
	Цена на топливо (средневзвешенная)	руб./т.у.т.	13700	13744	14244	13196	11510	10914	11172	11520	11912	12280	12637	13021	13393	13754	13721
<b>Расчет необходимой валовой выручки</b>																	
I	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	3 924 181	3 928 157	4 123 736	3 985 342	3 730 763	3 610 880	3 764 394	3 918 271	4 046 668	4 161 884	4 244 882	4 341 027	4 419 134	4 495 437	4 427 772
	- расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	57 513	64 673	71 457	76 187	79 097	81 159	83 650	86 613	89 793	92 950	95 943	98 520	101 054	103 621	106 027
	- расходы на топливо	тыс. руб.	2 254 056	2 177 078	2 233 257	2 129 950	1 959 829	1 907 157	2 015 801	2 109 813	2 177 642	2 244 199	2 284 554	2 338 713	2 376 918	2 415 483	2 317 946
	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	148 286	136 672	146 651	151 415	136 487	128 686	134 905	142 297	149 861	157 135	161 985	167 641	173 917	177 557	172 970
	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	28 376	26 673	28 336	29 638	28 431	28 232	29 666	31 049	32 298	33 462	34 136	34 992	35 631	36 305	36 141
	- расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Первоначальная стоимость осн. фондов на начало периода	тыс. руб.	1 361 596	1 361 596	2 304 489	2 925 781	2 938 851	3 020 471	3 056 420	3 278 636	3 504 292	3 527 687	3 544 116	3 564 327	3 570 536	3 580 667	3 595 751
	ввод ОС	тыс. руб.		942 893	621 292	13 070	81 620	35 949	222 216	225 657	23 395	16 429	20 211	6 210	10 131	15 083	818
	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	73 317	73 317	124 089	157 543	158 247	162 642	164 578	176 543	188 694	189 954	190 838	191 927	192 261	192 807	193 619

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- оплата труда всего, в т.ч.	тыс. руб.	874 995	930 007	972 457	902 715	841 036	784 636	803 758	825 515	847 432	868 976	888 977	908 117	926 240	944 478	963 375
	<i>кол-во штатных единиц</i>	<i>шт</i>	1 106	1 099	1 081	955	859	776	773	773	773	773	773	773	773	773	773
	<i>средневзвешенная годовая оплата труда</i>	<i>тыс. руб./год</i>	791,07	846,15	899,75	945,57	979,50	1 010,95	1 039,45	1 067,59	1 095,93	1 123,79	1 149,66	1 174,41	1 197,85	1 221,43	1 245,87
	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	247 808	263 204	274 704	251 217	230 671	211 869	216 900	222 771	228 686	234 500	239 897	245 062	249 953	254 874	259 974
	- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	68 473	73 242	77 882	81 849	84 786	87 508	89 975	92 410	94 864	97 275	99 514	101 657	103 686	105 727	107 843
	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность (плата за транзит)	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	36 744	39 303	41 793	43 922	45 498	46 959	48 282	49 589	50 906	52 200	53 401	54 551	55 640	56 735	57 870
	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	39 427	42 173	44 844	47 128	48 819	50 387	51 807	53 209	54 622	56 011	57 300	58 534	59 702	60 877	62 095
	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	248	266	283	297	308	317	326	335	344	353	361	369	376	384	391
	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	78 922	84 418	89 766	94 338	97 723	100 861	103 704	106 511	109 339	112 118	114 699	117 169	119 507	121 860	124 298
	- расходы на служебные командировки	тыс. руб.	2 241	2 398	2 549	2 679	2 775	2 865	2 945	3 025	3 105	3 184	3 258	3 328	3 394	3 461	3 530
	- расходы на обучение персонала	тыс. руб.	1 003	1 073	1 141	1 199	1 242	1 282	1 318	1 353	1 389	1 425	1 457	1 489	1 519	1 548	1 579
	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	1 204	1 288	1 370	1 439	1 491	1 539	1 582	1 625	1 668	1 711	1 750	1 788	1 823	1 859	1 897
	- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс. руб.	11 566	12 372	13 156	13 826	14 322	14 782	15 198	15 610	16 024	16 432	16 810	17 172	17 515	17 859	18 217
II	<b>Внереализационные расходы, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	8 325	9 214	76 808	27 262	7 594	7 461	7 850	8 192	8 448	8 699	8 862	9 069	9 223	9 377	9 089
	- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0	1 073	68 418	19 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	7 359	7 108	7 291	6 954	6 399	6 227	6 582	6 888	7 110	7 327	7 459	7 636	7 761	7 886	7 568
	- другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	966	1 033	1 098	1 154	1 196	1 234	1 269	1 303	1 338	1 372	1 403	1 434	1 462	1 491	1 521
III	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	10 708	194 079	17 809	12 800	27 653	49 635	14 071	14 452	29 710	26 090	35 774	22 108	25 566	26 824	16 865
	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0	182 625	5 629	0	14 393	35 949	0	0	14 875	10 877	20 211	6 210	9 350	10 289	0
	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	10 210	10 921	11 613	12 205	12 643	13 049	13 416	13 780	14 145	14 505	14 839	15 158	15 461	15 765	16 081
	- списание ДЗ	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- прочие расходы (СД и РК, корпоративные)	тыс. руб.	498	533	567	596	617	637	655	672	690	708	724	740	754	769	785
IV	<b>Налог на прибыль</b>	<b>тыс. руб.</b>	2 677	48 520	4 452	3 200	6 913	12 409	3 518	3 613	7 428	6 522	8 943	5 527	6 391	6 706	4 216
V	<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	<b>тыс. руб.</b>	-84 348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	3 861 544	4 179 970	4 222 805	4 028 604	3 772 923	3 680 384	3 789 833	3 944 527	4 092 253	4 203 195	4 298 462	4 377 731	4 460 314	4 538 344	4 457 943
VI.1	- на производство электрической энергии	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI.2	- на производство тепловой энергии	тыс. руб.	3 861 544	4 179 970	4 222 805	4 028 604	3 772 923	3 680 384	3 789 833	3 944 527	4 092 253	4 203 195	4 298 462	4 377 731	4 460 314	4 538 344	4 457 943

Таблица 6.4—Расчет необходимой валовой выручки на передачу и сбыт тепловой энергии для ПАО «Камчатскэнерго» при реализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1747,814	1598,695	1578,712	1590,084	1598,705	1601,462	1645,849	1669,333	1677,010	1681,807	1666,412	1659,695	1643,367	1628,481	1571,063
	Хоз. нужды	тыс. Гкал	47,750	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423	47,423
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	329,528	323,541	324,660	322,192	321,172	316,020	310,309	305,638	298,144	288,319	261,516	245,909	221,020	197,628	131,432
	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1370,536	1227,731	1218,384	1220,470	1230,110	1238,019	1288,117	1316,272	1331,443	1346,066	1357,473	1366,363	1374,924	1383,429	1392,208
<b>Удельные затраты на прочие ТЭР (на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии)</b>																	
	Удельные затраты на покупную ЭЭ при отпуске 1 Гкал тепловой энергии	руб./Гкал	68,7	77,0	84,5	91,5	94,9	96,2	98,8	101,5	104,3	107,0	110,0	112,9	116,9	119,0	118,0
	Удельные затраты на покупную ХВ при отпуске 1 Гкал тепловой энергии	руб./Гкал	6,2	6,8	7,3	7,9	8,1	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,5	9,7	9,9	10,1	10,3
I	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	1 558 609	1 676 829	1 807 522	1 996 645	2 156 591	2 246 681	2 386 531	2 510 381	2 589 508	2 591 426	2 598 592	2 690 982	2 726 060	2 788 833	2 906 370
	- расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	28 070	31 564	34 875	37 184	38 604	39 610	40 826	42 272	43 824	45 365	46 826	48 084	49 320	50 573	51 747
	- расходы на топливо	тыс. руб.	0														

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	120 134	123 071	133 442	145 559	151 776	154 005	162 660	169 480	174 866	180 031	183 244	187 314	192 065	193 787	185 456
	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	10 841	10 851	11 597	12 517	13 002	13 414	14 149	14 716	15 147	15 545	15 753	16 043	16 235	16 439	16 210
	- расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Первоначальная стоимость осн. фондов на начало периода	тыс. руб.	987 395	1 321 802	1 786 556	3 565 420	5 312 471	5 923 751	7 423 268	8 669 895	9 106 590	8 129 649	7 354 420	8 183 522	7 979 378	8 340 556	9 888 081
	<i>ввод ОС</i>	тыс. руб.	334 407	464 754	1 778 864	1 747 051	611 280	1 499 517	1 581 034	901 449	801 924	971 822	1 440 381	1 295 373	1 942 212	2 448 975	2 084 500
	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	53 168	71 174	96 200	191 986	286 058	318 973	399 717	466 844	490 358	437 753	396 010	440 654	429 662	449 110	532 439
	- оплата труда всего, в т.ч.	тыс. руб.	706 869	756 100	804 001	844 948	875 267	903 370	928 833	953 976	979 304	1 004 199	1 027 314	1 049 431	1 070 375	1 091 451	1 113 289
	<i>численность, принятая для расчета</i>	тыс. руб.	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894	894
	<i>средневзвешенная годовая оплата труда</i>	тыс. руб.	791,05	846,15	899,75	945,57	979,50	1 010,95	1 039,45	1 067,59	1 095,93	1 123,79	1 149,66	1 174,41	1 197,85	1 221,43	1 245,87
	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	211 101	225 803	240 108	252 337	261 391	269 784	277 388	284 897	292 461	299 896	306 799	313 404	319 659	325 953	332 475
	- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	113 121	120 999	128 665	135 218	140 070	144 567	148 642	152 665	156 719	160 703	164 402	167 941	171 293	174 666	178 160
	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность (плата за транзит)	тыс. руб.	108 310	115 853	123 193	129 467	134 113	138 419	142 320	146 173	150 054	153 869	157 410	160 799	164 008	167 238	170 584
	- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	37 375	39 978	42 511	44 676	46 279	47 765	49 111	50 441	51 780	53 096	54 318	55 488	56 595	57 710	58 864
	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	48 310	51 674	54 948	57 746	59 818	61 739	63 479	65 198	66 929	68 630	70 210	71 721	73 153	74 593	76 086

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	105	112	119	125	129	134	137	141	145	149	152	155	158	161	165
	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	106 123	113 514	120 706	126 853	131 405	135 624	139 447	143 222	147 024	150 762	154 232	157 552	160 697	163 861	167 139
	- расходы на служебные командировки	тыс. руб.	3 459	3 700	3 935	4 135	4 283	4 421	4 546	4 669	4 793	4 914	5 028	5 136	5 238	5 341	5 448
	- расходы на обучение персонала	тыс. руб.	1 062	1 136	1 208	1 270	1 315	1 357	1 396	1 434	1 472	1 509	1 544	1 577	1 608	1 640	1 673
	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	507	542	577	606	628	648	666	684	702	720	737	753	768	783	798
	- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс. руб.	10 056	10 756	11 437	12 020	12 451	12 851	13 213	13 571	13 931	14 285	14 614	14 929	15 227	15 526	15 837
II	<b>Внереализационные расходы, всего</b>	тыс. руб.	94 532	101 682	109 555	120 816	130 319	135 723	144 027	151 393	156 143	156 372	156 900	162 411	164 562	168 334	175 316
	- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	91 218	98 136	105 785	116 854	126 214	131 487	139 672	146 920	151 551	151 663	152 082	157 490	159 543	163 216	170 095
	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	3 315	3 546	3 770	3 962	4 104	4 236	4 356	4 473	4 592	4 709	4 817	4 921	5 019	5 118	5 220
III	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	тыс. руб.	8 200	196 478	920 237	1 028 740	151 095	315 947	119 473	219 604	295 570	532 607	900 627	820 553	1 491 068	1 976 331	1 456 577
	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0	187 707	910 910	1 018 938	140 942	305 467	108 698	208 538	284 210	520 958	888 710	808 380	1 478 652	1 963 670	1 443 663
	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	7 990	8 547	9 088	9 551	9 894	10 211	10 499	10 783	11 070	11 351	11 612	11 862	12 099	12 337	12 584
	- списание ДЗ	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- прочие расходы (СД и РК, корпоративные)	тыс. руб.	210	224	239	251	260	268	276	283	291	298	305	311	318	324	330
IV	<b>Налог на прибыль</b>	тыс. руб.	2 050	49 119	230 059	257 185	37 774	78 987	29 868	54 901	73 892	133 152	225 157	205 138	372 767	494 083	364 144
V	<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	тыс. руб.	45 073														
VI	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	тыс. руб.	1 708 465	2 024 108	3 067 373	3 403 386	2 475 779	2 777 337	2 679 899	2 936 279	3 115 113	3 413 557	3 881 276	3 879 084	4 754 458	5 427 580	4 902 407
VI.1	- на производство электрической энергии	тыс. руб.															
VI.2	- на производство тепловой энергии	тыс. руб.		2 024 108	3 067 373	3 403 386	2 475 779	2 777 337	2 679 899	2 936 279	3 115 113	3 413 557	3 881 276	3 879 084	4 754 458	5 427 580	4 902 407

Таблица 6.5–Расчет необходимой валовой выручки для ПАО «Камчатскэнерго» при реализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
I	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	тыс. руб.	5 482 791	5 604 986	5 922 967	5 973 696	5 887 354	5 857 561	6 150 925	6 428 652	6 636 175	6 753 310	6 843 474	7 032 009	7 145 194	7 284 270	7 334 142
	- расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	85 583	96 237	106 332	113 371	117 701	120 769	124 475	128 886	133 618	138 315	142 768	146 604	150 374	154 194	157 774
	- расходы на топливо	тыс. руб.	2 254 056	2 177 078	2 233 257	2 129 950	1 959 829	1 907 157	2 015 801	2 109 813	2 177 642	2 244 199	2 284 554	2 338 713	2 376 918	2 415 483	2 317 946
	- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	268 420	259 743	280 094	296 974	288 264	282 690	297 565	311 776	324 726	337 165	345 229	354 955	365 981	371 344	358 426
	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	39 217	37 524	39 933	42 155	41 433	41 646	43 814	45 765	47 445	49 007	49 889	51 036	51 866	52 744	52 352
	- расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Первоначальная стоимость осн. фондов на начало периода	тыс. руб.	2 348 990	2 683 397	3 937 069	6 337 226	8 251 321	8 944 221	10 479 687	11 948 530	12 610 881	11 657 335	10 898 535	11 747 848	11 549 913	11 921 222	13 483 831
	ввод ОС	тыс. руб.		1 253 672	2 400 157	1 914 096	692 899	1 535 466	1 803 250	1 127 106	825 318	988 251	1 460 592	1 301 583	1 952 343	2 464 058	2 085 318
	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	126 485	144 492	211 998	341 238	444 305	481 615	564 295	643 387	679 052	627 707	586 848	632 581	621 923	641 916	726 058
	- оплата труда всего, в т.ч.	тыс. руб.	1 581 864	1 686 107	1 776 458	1 747 663	1 716 303	1 688 006	1 732 591	1 779 491	1 826 736	1 873 175	1 916 291	1 957 548	1 996 615	2 035 929	2 076 663
	<i>численность, принятая для расчета</i>	шт.	2 000	1 993	1 974	1 848	1 752	1 670	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667
	<i>средневзвешенная годовая оплата труда</i>	тыс. руб./год	791,1	846,1	899,8	945,6	979,5	1 011,0	1 039,4	1 067,6	1 095,9	1 123,8	1 149,7	1 174,4	1 197,8	1 221,4	1 245,9
	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	458 909	489 008	514 812	503 553	492 062	481 653	494 288	507 668	521 147	534 396	546 696	558 466	569 611	580 827	592 448
	- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	181 594	194 241	206 547	217 066	224 855	232 075	238 616	245 076	251 582	257 978	263 916	269 598	274 978	280 393	286 003
	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность (плата за транзит)	тыс. руб.	108 310	115 853	123 193	129 467	134 113	138 419	142 320	146 173	150 054	153 869	157 410	160 799	164 008	167 238	170 584
	- расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	74 119	79 281	84 304	88 598	91 777	94 724	97 393	100 030	102 686	105 296	107 720	110 039	112 235	114 445	116 735



№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	87 736	93 847	99 792	104 875	108 638	112 126	115 286	118 407	121 551	124 641	127 510	130 255	132 854	135 470	138 181
	- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	353	378	402	422	437	451	464	476	489	501	513	524	535	545	556
	- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	185 045	197 932	210 472	221 191	229 128	236 485	243 151	249 733	256 363	262 880	268 931	274 721	280 204	285 721	291 438
	- расходы на служебные командировки	тыс. руб.	5 701	6 098	6 484	6 814	7 059	7 286	7 491	7 694	7 898	8 099	8 285	8 464	8 632	8 802	8 979
	- расходы на обучение персонала	тыс. руб.	2 065	2 209	2 349	2 468	2 557	2 639	2 713	2 787	2 861	2 934	3 001	3 066	3 127	3 188	3 252
	- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	1 711	1 830	1 946	2 045	2 119	2 187	2 248	2 309	2 371	2 431	2 487	2 540	2 591	2 642	2 695
	- <b>другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе</b>	тыс. руб.	21 622	23 128	24 593	25 846	26 773	27 633	28 412	29 181	29 955	30 717	31 424	32 100	32 741	33 386	34 054
II	<b>Внереализационные расходы, всего</b>	тыс. руб.	102 857	110 896	186 363	148 078	137 913	143 184	151 878	159 585	164 591	165 071	165 762	171 480	173 785	177 712	184 405
	- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.		1 073	68 418	19 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	91 218	98 136	105 785	116 854	126 214	131 487	139 672	146 920	151 551	151 663	152 082	157 490	159 543	163 216	170 095
	- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	7 359	7 108	7 291	6 954	6 399	6 227	6 582	6 888	7 110	7 327	7 459	7 636	7 761	7 886	7 568
	- другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	4 280	4 578	4 869	5 116	5 300	5 470	5 624	5 777	5 930	6 081	6 221	6 355	6 481	6 609	6 741
III	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	тыс. руб.	18 908	381 436	938 046	1 050 659	178 748	365 581	133 544	234 056	325 280	558 697	936 401	842 661	1 516 634	2 003 155	1 473 443
	- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0	361 211	916 540	1 028 057	155 335	341 417	108 698	208 538	299 084	531 836	908 921	814 589	1 488 002	1 973 959	1 443 663
	- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	18 200	19 468	20 701	21 756	22 536	23 260	23 915	24 563	25 215	25 856	26 451	27 021	27 560	28 103	28 665
	- списание ДЗ	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Утверждено РСТ КК на 2015 год	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	- прочие расходы	тыс. руб.	708	757	805	846	877	905	930	955	981	1 006	1 029	1 051	1 072	1 093	1 115
IV	<b>Налог на прибыль</b>	тыс. руб.	4 727	95 359	234 512	262 665	44 687	91 395	33 386	58 514	81 320	139 674	234 100	210 665	379 159	500 789	368 361
V	<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	тыс. руб.	-39 275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	тыс. руб.	5 570 008	6 192 677	7 281 887	7 435 097	6 248 702	6 457 721	6 469 732	6 880 806	7 207 366	7 616 752	8 179 737	8 256 815	9 214 771	9 965 925	9 360 350
VII	<b>Товарная продукция, фактически выставленная потребителям</b>	тыс. Гкал	1 370,536	1 227,731	1 218,384	1 220,470	1 230,110	1 238,019	1 288,117	1 316,272	1 331,443	1 346,066	1 357,473	1 366,363	1 374,924	1 383,429	1 392,208
	- расчетная цена на тепловую энергию, руб./Гкал без НДС	руб./Гкал	4 064,11	5 044,00	5 976,67	6 092,00	5 079,79	5 216,17	5 022,63	5 227,49	5 413,20	5 658,53	6 025,71	6 042,92	6 702,02	7 203,78	6 723,38
	Прогноз СЭР	руб./Гкал	4 064,11	4 421,75	4 775,49	5 105,00	5 386,13	5 672,40	5 954,24	6 249,83	6 543,50	6 835,62	7 103,27	7 344,83	7 551,65	7 736,80	7 912,46
	Величина необходимой валовой выручки при тарифе, установленном в соответствии с прогнозом социально-экономического развития РФ	тыс. руб.	5 570 008	5 428 722	5 818 386	6 230 499	6 625 537	7 022 543	7 669 753	8 226 473	8 712 296	9 201 196	9 642 499	10 035 704	10 382 947	10 703 312	11 015 790
	Величина необходимой валовой выручки при расчетной цене на тепловую энергию в соответствии с тарифно-балансовой моделью	тыс. руб.	5 570 008	6 192 677	7 281 887	7 435 097	6 248 702	6 457 721	6 469 732	6 880 806	7 207 366	7 616 752	8 179 737	8 256 815	9 214 771	9 965 925	9 360 350
	Избыток/дефицит (+)/(-) средств	тыс. руб.		-763 955	-1 463 502	-1 204 598	376 835	564 823	1 200 021	1 345 667	1 504 930	1 584 444	1 462 761	1 778 889	1 168 175	737 387	1 655 440
	Привлечение заемных средств	тыс. руб.		7 200 000			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% ставка	%		13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	13,0%
	Срок привлечения	лет		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	Ежегодный платеж по кредиту	тыс. руб.			1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122	1 176 122
	Покрытие дефицита средств	тыс. руб.		763 955	1 463 502	1 204 598	-376 835	-564 823	-1 200 021	-1 345 667	-1 504 930	-1 584 444	-1 462 761	-1 778 889	-1 168 175	-737 387	-1 655 440
	<b>Накопленный остаток средств на конец периода</b>	тыс. руб.		6 436 045	3 796 421	1 415 701	616 414	5 114	29 013	198 557	527 365	935 686	1 222 325	1 825 091	1 817 144	1 378 409	1 857 727
	"Баланс" платежей (для положительных значений величина снижения НВВ, рассчитанной от предельного индекса роста тарифа)	тыс. руб.		-763 955	-2 639 624	-2 380 721	-799 287	-611 300	23 899	169 544	328 808	408 321	286 639	602 766	-7 947	-438 735	479 318
	Величина необходимой валовой выручки при тарифе, установленном в соответствии с прогнозом социально-экономического развития РФ с учетом реализованных экономий и мероприятий схемы теплоснабжения	тыс. руб.	5 570 008	5 428 722	5 818 386	6 230 499	6 625 537	7 022 543	7 645 854	8 056 929	8 383 488	8 792 875	9 355 860	9 432 937	10 382 947	10 703 312	10 536 472
	Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения	руб./Гкал	4 064,1	4 421,8	4 775,5	5 105,0	5 386,1	5 672,4	5 935,7	6 121,0	6 296,5	6 532,3	6 892,1	6 903,7	7 551,7	7 736,8	7 568,2

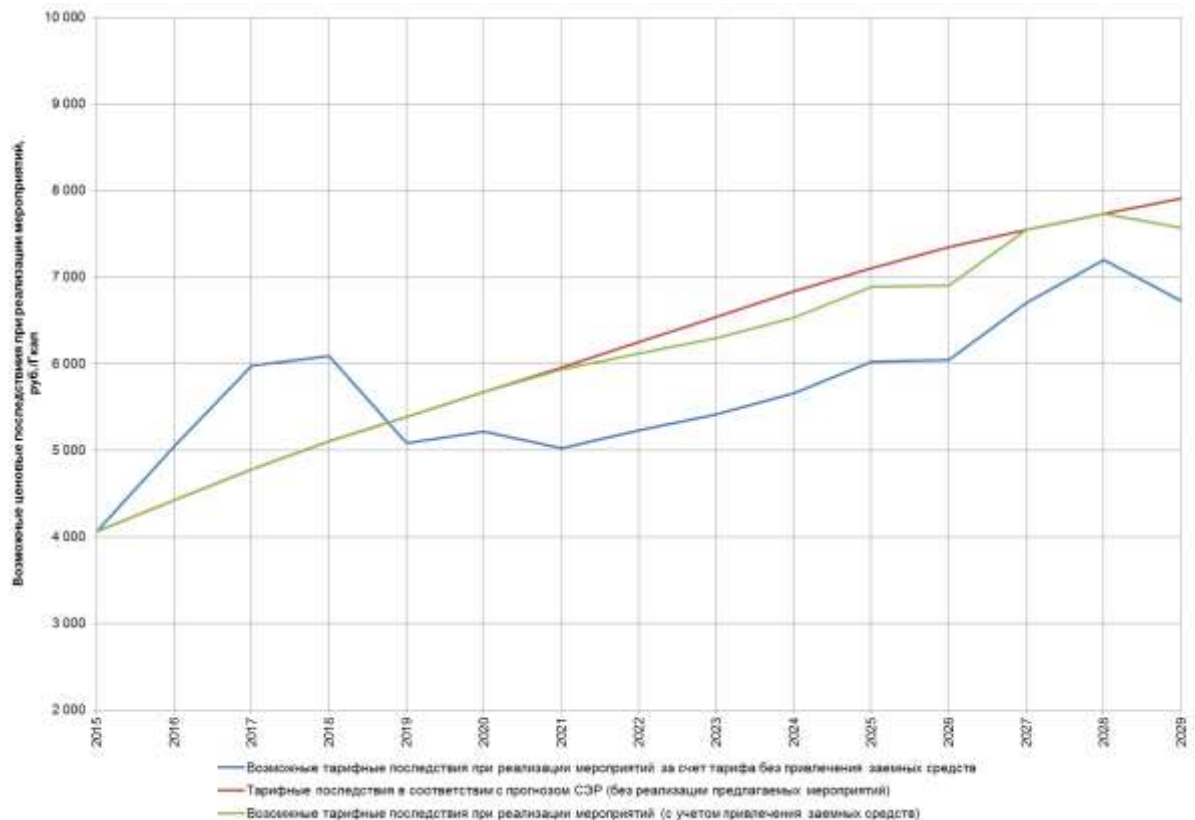


Рисунок 6.1. Ценовые последствия для потребителей ПАО «Камчатскэнерго»

Результаты расчетов показывают, что для реализации мероприятий схемы теплоснабжения в полном объеме на начальном этапе понадобится 7,2 млрд. руб. заемных средств. Снижение темпов роста тарифа возможно с 2021-2026 годы включительно. Накопленная величина экономий относительно предельной выручки, полученной с применением индексов-дефляторов по прогнозу СЭР, составит 1,8 млрд. руб. (с учетом погашения процентов по кредиту).

При этом еще раз необходимо отметить, что прогноз влияния реализации проектов схемы теплоснабжения на ценовые последствия для потребителей представлен с учетом реализации всех проектов, в том числе и по реконструкции тепловых сетей по причине исчерпания ресурса (с учетом описанного в Главе 7 алгоритма, в соответствии с которым к расчетному периоду схемы теплоснабжения – 2030 году – не останется участков трубопроводов тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс). Реальная ситуация будет отличаться от смоделированной, объемы реконструкции (и, соответственно, затраты на реализацию проектов, а также показатели по объему тепловых потерь в тепловых сетях) будут меньше.

## 6.1.2. АО РЭУ Камчатский

Расчет ценовых последствий для потребителей АО «РЭУ» Камчатский представлен в таблице 6.6.

Таблица 6.6–Расчет ценовых последствий для потребителей АО «РЭУ» Камчатский

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
Котельная 8-56	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная 27-18	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Котельная 33-25	Гкал/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Котельная 48-106	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Котельная 6-1	Гкал/ч	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Котельная 18-43	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Гкал/ч															
Отпуск ТЭ с коллекторов, в т.ч.	Гкал	41 543	42 273	42 037	41 805	41 578	41 467	41 357	41 497	41 497	41 497	41 497	41 497	41 497	41 497	41 497
Котельная 8-56	Гкал	730	715	701	687	673	667	660	660	660	660	660	660	660	660	660
Котельная 27-18	Гкал	360	353	346	339	332	329	326	326	326	326	326	326	326	326	326
Котельная 33-25	Гкал	2709	2655	2602	2550	2499	2474	2449	2449	2449	2449	2449	2449	2449	2449	2449
Котельная 48-106	Гкал	909	891	873	856	839	830	822	822	822	822	822	822	822	822	822
Котельная 6-1	Гкал	8093	7956	7821	7689	7560	7496	7433	7574	7574	7574	7574	7574	7574	7574	7574
Котельная 18-43	Гкал	480	470	461	452	443	438	434	434	434	434	434	434	434	434	434
Покупная тепловая энергия	Гкал	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233	29 233
Затраты ТЭР																
Затраты топлива	тут	10 395	9 504	9 475	9 446	9 417	9 328	9 327	9 381	8 949	8 457	7 841	7 861	6 828	6 845	6 862
Затраты ЭЭ на производство ТЭ	тыс. кВт	3 660	3 725	3 704	3 683	3 663	3 654	3 644	3 656	3 656	3 656	3 656	3 656	3 656	3 656	3 656
Затраты воды на производство ТЭ	м3	115 234	117 260	116 604	115 961	115 331	115 022	114 717	115 107	115 107	115 107	115 107	115 107	115 107	115 107	115 107
Удельные затраты ТЭР на производство ТЭ																
УРУТ	кг/Гкал	250,2	224,8	225,4	225,9	226,5	225,0	225,5	226,1	215,7	203,8	189,0	189,4	164,5	165,0	165,4
Удельные затраты ЭЭ на производство ТЭ	кВт/Гкал	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1
Удельные затраты воды на производство ТЭ	м3/Гкал	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Цены на ТЭР																
Топливо	руб./тут	5716,8	6143,7	6614,4	7064,9	7342,2	7531,8	7764,7	8057,3	8379,6	8697,1	9004,7	9264,4	9514,3	9789,8	10071,2
Электроэнергия	руб./кВт-ч	9,3	10,4	11,4	12,3	12,8	13,0	13,3	13,7	14,1	14,4	14,8	15,2	15,8	16,0	15,9
Холодная вода	руб./м3	71,6	78,3	84,8	90,9	93,9	96,7	99,2	101,7	104,2	106,7	109,1	111,6	114,0	116,5	119,1
Калькуляция себестоимости производства тепловой энергии																
Тепловая энергия от сторонних поставщиков	тыс. руб.	113 757	123 768	133 669	142 893	150 762	158 775	166 663	174 937	183 157	191 334	198 826	205 587	211 376	216 558	221 475
Топливо на технологические нужды, в том числе:	тыс. руб.	47 538	58 392	62 668	66 732	69 145	70 260	72 420	75 589	74 991	73 550	70 609	72 826	64 963	67 011	69 110
уголь	тыс. руб.	40 264	49 457	53 079	56 521	58 565	59 509	61 338	64 023	63 517	62 296	59 804	61 683	55 023	56 757	58 535
мазут	тыс. руб.	4 567	5 610	6 021	6 411	6 643	6 750	6 957	7 262	7 205	7 066	6 783	6 997	6 241	6 438	6 639
дизельное топливо	тыс. руб.	1 994	2 449	2 629	2 799	2 900	2 947	3 038	3 171	3 146	3 085	2 962	3 055	2 725	2 811	2 899
ЭЭ как вид топлива	тыс. руб.	713	876	940	1 001	1 037	1 054	1 086	1 134	1 125	1 103	1 059	1 092	974	1 005	1 037
Вода на технологические нужды	тыс. руб.	619	9 185	9 886	10 535	10 826	11 119	11 381	11 711	11 999	12 279	12 558	12 842	13 124	13 411	13 707
Электроэнергия на технологические нужды	тыс. руб.	8 746	39	42	45	47	47	49	50	51	53	54	56	58	59	58
Оплата труда ОПР	тыс. руб.	59 981	64 185	68 374	72 124	74 712	77 111	79 284	81 430	83 592	85 717	87 690	89 578	91 366	93 165	95 029
Отчисления с ФОТ	тыс. руб.	20 514	21 952	23 384	24 667	25 552	26 373	27 116	27 850	28 589	29 316	29 991	30 637	31 248	31 863	32 501
Затраты на ремонт и техническое обслуживание (в т.ч. подрядным способом)	тыс. руб.	3 888	4 161	4 432	4 675	4 843	4 998	5 139	5 278	5 418	5 556	5 684	5 807	5 922	6 039	6 160
Амортизационные отчисления	тыс. руб.	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424
Общепроизводственные (цеховые) расходы	тыс. руб.	40 792	45 870	50 681	54 036	56 100	57 562	59 329	61 431	63 687	65 926	68 048	69 876	71 673	73 494	75 201
Общексплуатационные (общехозяйственные) расходы	тыс. руб.	31 297	35 193	38 885	41 459	43 043	44 165	45 520	47 133	48 863	50 581	52 210	53 612	54 991	56 388	57 697
Прочие расходы	тыс. руб.	9 509	10 354	10 968	11 506	11 854	12 202	12 512	12 895	13 237	13 574	13 886	14 185	14 468	14 753	15 048
Расходы на капитальные вложения (инвестиции)		0	27 378	0	0	0	7 806	0	16 305	15 066	1 875	1 600	0	12 087	0	0
Итого затрат	тыс. руб.	337 064	400 900	403 413	429 096	447 307	470 841	479 837	515 034	529 076	530 184	541 580	555 429	571 701	573 164	586 410

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Прибыль/убытки (возмещение выпадающих доходов/изъятие излишне полученных)	тыс. руб.	-17 364														
НВВ/Факт. Выручка	тыс. руб.	319 701	400 900	403 413	429 096	447 307	470 841	479 837	515 034	529 076	530 184	541 580	555 429	571 701	573 164	586 410
Полезный отпуск	тыс. Гкал	42	42	42	42	42	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Расчетная цена на тепловую энергию	руб./Гкал	7 768	9 483	9 597	10 264	10 758	11 355	11 602	12 411	12 750	12 776	13 051	13 385	13 777	13 812	14 131
Цена на тепловую энергию по прогнозу СЭР	руб./Гкал	7 768	8 389	8 968	9 462	9 965	10 460	10 980	11 495	12 009	12 479	12 903	13 267	13 592	13 900	14 199

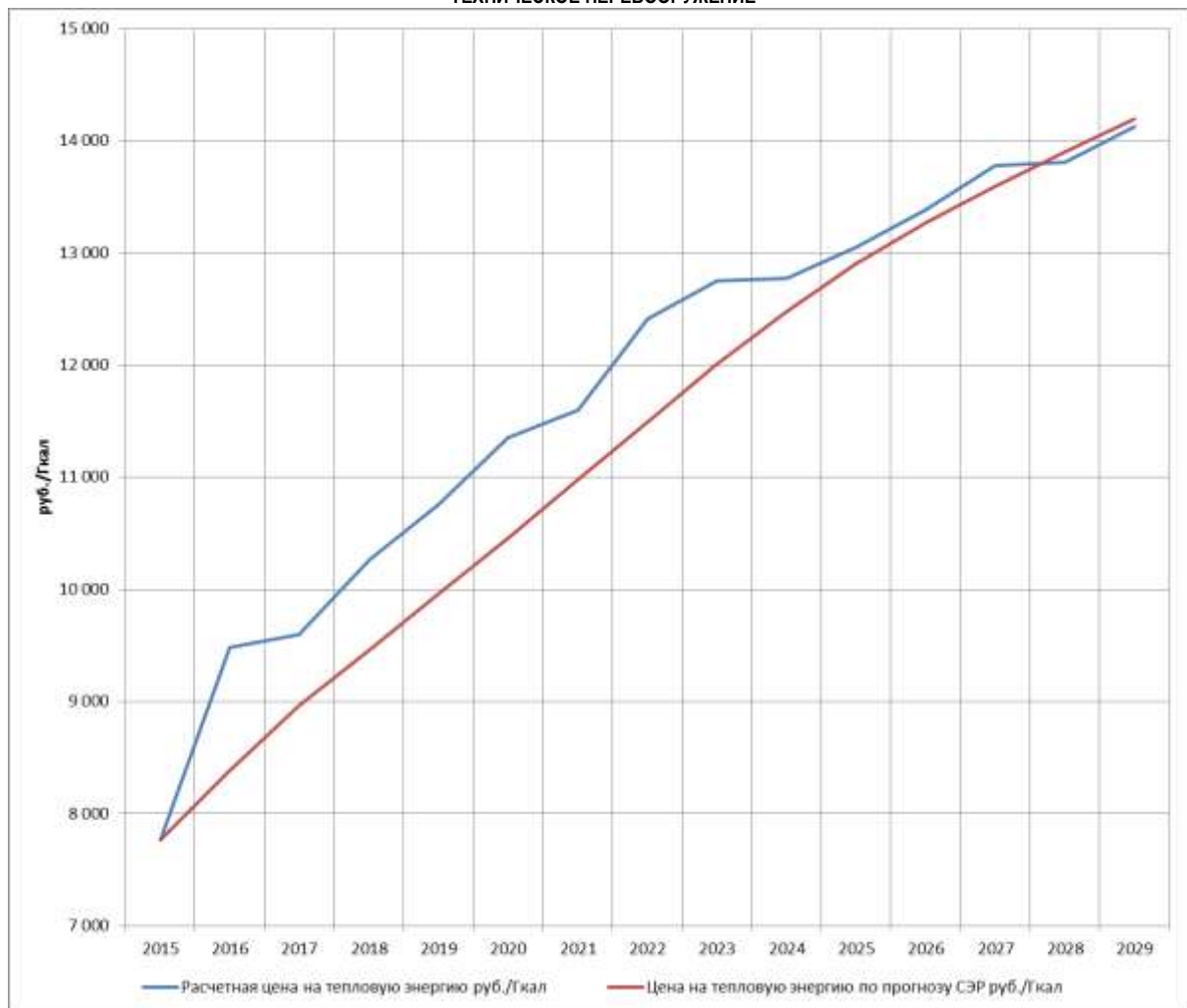


Рисунок 6.2. Ценовые последствия для потребителей АО «РЭУ Камчатский»

Превышение темпов роста расчетной цены на тепловую энергию над ценой на тепловую энергию по прогнозу СЭР обусловлено снижением полезного отпуска и заданными параметрами социально-экономического развития.

Тем не менее, к концу расчетного срока прогнозируется выход на уровень тарифа, прогнозируемого в соответствии с прогнозом СЭР.

## 6.1.3. МУП «УМиТ»

Расчет ценовых последствий для потребителей МУП «УМиТ» представлен в таблице 6.7.

Таблица 6.7–Расчет ценовых последствий для потребителей МУП «УМиТ»

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Дизельная котельная, ул. Днепровская	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Электрокотельная №1, ул. Строительная 123	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Электрокотельная №2, ул. Строительная 133	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Отпуск ТЭ с коллекторов, в т.ч.	Гкал	1 564	949	949	949	949	949	949	949	949	949	949	949	720	720	513
Дизельная котельная, ул. Днепровская	Гкал	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	207	207	
Электрокотельная №1, ул. Строительная 123	Гкал	615														
Электрокотельная №2, ул. Строительная 133	Гкал	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513
Покупная тепловая энергия	Гкал	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097	3 097
Затраты ТЭР																
Затраты топлива	тут	68	67	66	65	64	63	63	63	63	62	62	62	62	62	0
Удельные затраты ТЭР на производство ТЭ																
УРУТ	кг/Гкал	159,7	160,1	160,5	160,9	161,3	161,7	162,1	162,5	162,9	160,0	160,4	160,8	161,2	161,6	0,0
Цены на ТЭР																
Топливо	руб./тут	105 915,0	129 967,0	149 322,8	158 888,1	164 772,8	170 722,5	175 878,3	181 189,8	186 661,8	192 299,0	199 087,1	206 114,9	213 601,0	222 230,5	231 208,6
Удельные затраты на прочие ТЭР (на 1 Гкал отпущенной тепловой энергии)																
Электроэнергия	руб./Гкал	2 588,3	2 898,9	3 183,0	3 447,2	3 575,0	3 621,3	3 721,6	3 823,1	3 926,6	4 031,0	4 140,9	4 250,0	4 401,0	4 481,1	4 445,2
Холодная вода	руб./Гкал	213,2	233,3	252,5	270,6	279,6	287,9	295,5	303,0	310,5	317,7	324,9	332,3	339,6	347,0	354,7
Калькуляция себестоимости производства тепловой энергии																
<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	тыс. руб.	42 376,8	44 943,1	48 741,5	51 571,8	53 180,2	54 473,1	55 882,9	57 429,9	59 009,5	60 346,7	61 965,0	63 552,6	64 220,3	65 741,7	51 400,8
расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	1 787,7	1 913,0	2 037,8	2 149,6	2 226,7	2 298,2	2 363,0	2 426,9	2 491,4	2 554,7	2 613,5	2 669,8	2 723,1	2 776,7	2 832,2
в том числе	тыс. руб.															
запчасти	тыс. руб.	97,2	104,0	110,8	116,9	121,1	124,9	128,5	131,9	135,4	138,9	142,1	145,1	148,0	151,0	154,0
материалы, ремонт х/сп	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
материалы на ТО	тыс. руб.	1 521,2	1 627,9	1 734,1	1 829,2	1 894,9	1 955,7	2 010,8	2 065,3	2 120,1	2 174,0	2 224,0	2 271,9	2 317,2	2 362,9	2 410,1
топливо на нетехнологические цели	тыс. руб.	169,2	181,1	192,9	203,5	210,8	217,6	223,7	229,7	235,8	241,8	247,4	252,7	257,8	262,8	268,1
хим.реагенты	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы на топливо	тыс. руб.	7 223,4	8 708,2	9 829,5	10 275,6	10 469,1	10 765,5	11 007,2	11 368,0	11 740,6	11 878,3	12 328,4	12 795,5	13 293,4	13 865,0	0,0
расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	12 063,5	11 727,3	12 876,5	13 945,3	14 462,5	14 649,6	15 055,6	15 466,2	15 884,6	16 307,2	16 751,6	17 192,9	16 796,3	17 101,9	16 044,6
расходы на холодную воду	тыс. руб.	333,5	221,4	239,6	256,7	265,2	273,2	280,4	287,5	294,6	301,4	308,3	315,3	244,4	249,8	181,9
расходы на теплоноситель	тыс. руб.	569,0	619,1	668,6	714,8	754,1	794,2	833,7	875,1	916,2	957,1	994,6	1 028,4	1 057,3	1 083,3	1 107,9
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0	2 903,0
оплата труда	тыс. руб.	10 787,2	11 543,3	12 296,6	12 971,0	13 436,5	13 867,9	14 258,8	14 644,8	15 033,6	15 415,7	15 770,6	16 110,1	16 431,6	16 755,2	17 090,4
отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	2 933,0	3 138,5	3 343,3	3 526,7	3 653,3	3 770,6	3 876,9	3 981,8	4 087,5	4 191,4	4 287,9	4 380,2	4 467,6	4 555,6	4 646,8
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	2 237,3	2 515,9	2 779,8	2 963,8	3 077,0	3 157,2	3 254,1	3 369,4	3 493,1	3 615,9	3 732,3	3 832,6	3 931,1	4 031,0	4 124,6

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируруемую деятельность	тыс. руб.	2,4	2,7	2,9	3,1	3,3	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4
<i>в том числе</i>	тыс. руб.															
<i>услуги водоотведения</i>	тыс. руб.	2,4	2,7	2,9	3,1	3,3	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4
<i>технологическое присоединение</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс. руб.	117,0	131,5	145,3	154,9	160,9	165,1	170,1	176,2	182,6	189,0	195,1	200,4	205,5	210,7	215,6
<i>в том числе</i>	тыс. руб.															
<i>обеспечение промышленной безопасности</i>	тыс. руб.	43,2	48,6	53,7	57,3	59,4	61,0	62,9	65,1	67,5	69,8	72,1	74,0	75,9	77,9	79,7
<i>услуги по техническому обслуживанию</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>доставка материально-технического снабжения</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>разработка проектов ПДВ</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>разработка проектов нормативов образования отходов</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>обслуживание опасных производственных объектов</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>метрология (поверка приборов)</i>	тыс. руб.	73,8	82,9	91,6	97,7	101,4	104,1	107,3	111,1	115,1	119,2	123,0	126,3	129,6	132,9	136,0
<i>энергетическое обследование котельных</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>установка приборов учета тепловой энергии</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>режимно-наладочные испытания котлов</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охран, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	1 215,7	1 300,9	1 385,8	1 461,8	1 514,3	1 562,9	1 606,9	1 650,4	1 694,3	1 737,3	1 777,3	1 815,6	1 851,8	1 888,3	1 926,1
<i>в том числе</i>	тыс. руб.															
<i>аудиторские услуги</i>	тыс. руб.	133,0	142,3	151,6	159,9	165,7	171,0	175,8	180,6	185,4	190,1	194,4	198,6	202,6	206,6	210,7
<i>информационные услуги</i>	тыс. руб.	124,0	132,7	141,4	149,1	154,5	159,4	163,9	168,4	172,8	177,2	181,3	185,2	188,9	192,6	196,5
<i>канцелярские товары</i>	тыс. руб.	18,9	20,3	21,6	22,8	23,6	24,3	25,0	25,7	26,4	27,0	27,7	28,3	28,8	29,4	30,0
<i>компенсация за использование личного транспорта</i>	тыс. руб.	28,2	30,2	32,1	33,9	35,1	36,3	37,3	38,3	39,3	40,3	41,2	42,1	43,0	43,8	44,7
<i>расходы на метеоинформацию</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>консультационный и иные аналогичные услуги</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>нотариальные услуги</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>подписка на периодические издания</i>	тыс. руб.	33,4	35,7	38,1	40,2	41,6	42,9	44,2	45,4	46,6	47,7	48,8	49,9	50,9	51,9	52,9
<i>почтово-телеграфные расходы</i>	тыс. руб.	12,8	13,7	14,6	15,4	15,9	16,4	16,9	17,3	17,8	18,3	18,7	19,1	19,5	19,8	20,2
<i>приобретение лицензий</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>приобретение тех. эк. и норм. литературы</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>расходы на обеспечение пожарной безопасности</i>	тыс. руб.	12,0	12,9	13,7	14,5	15,0	15,5	15,9	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0	18,4	18,7	19,1
<i>аттестация рабочих мест</i>	тыс. руб.	113,3	121,2	129,2	136,2	141,1	145,7	149,8	153,8	157,9	161,9	165,6	169,2	172,6	176,0	179,5
<i>расходы по охране труда</i>	тыс. руб.	41,6	44,5	47,4	50,0	51,8	53,5	55,0	56,5	58,0	59,4	60,8	62,1	63,4	64,6	65,9
<i>материалы на содержание ЗИС</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>содержание, приобретение и ремонт оргтехники</i>	тыс. руб.	132,0	141,3	150,5	158,7	164,4	169,7	174,5	179,2	184,0	188,6	193,0	197,1	201,1	205,0	209,1
<i>содержание служебного транспорта</i>	тыс. руб.	74,6	79,8	85,1	89,7	92,9	95,9	98,6	101,3	104,0	106,6	109,1	111,4	113,7	115,9	118,2
<i>страхование автотранспорта</i>	тыс. руб.	6,5	6,9	7,4	7,8	8,0	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2
<i>расходы на услуги связи</i>	тыс. руб.	127,3	136,3	145,2	153,1	158,6	163,7	168,3	172,9	177,5	182,0	186,2	190,2	194,0	197,8	201,8
<i>юридические услуги</i>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
услуги автотранспорта	тыс. руб.	81,7	87,4	93,1	98,2	101,8	105,0	108,0	110,9	113,9	116,8	119,4	122,0	124,5	126,9	129,4
коммунальные услуги, всего в т.ч.:	тыс. руб.	271,3	290,3	309,3	326,2	337,9	348,8	358,6	368,3	378,1	387,7	396,6	405,2	413,3	421,4	429,8
электроэнергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.	66,9	71,5	76,2	80,4	83,3	85,9	88,4	90,8	93,2	95,5	97,7	99,8	101,8	103,8	105,9
вода на хозяйственные нужды	тыс. руб.	7,9	8,5	9,0	9,5	9,9	10,2	10,5	10,8	11,1	11,3	11,6	11,8	12,1	12,3	12,6
водоотведение на хозяйственные нужды	тыс. руб.	4,1	4,4	4,6	4,9	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	5,8	5,9	6,1	6,2	6,3	6,4
теплоснабжение на хозяйственные нужды	тыс. руб.	131,5	140,7	149,9	158,1	163,8	169,1	173,8	178,5	183,3	187,9	192,2	196,4	200,3	204,3	208,3
содержание здания и текущий ремонт	тыс. руб.	60,9	65,2	69,5	73,3	75,9	78,4	80,6	82,7	84,9	87,1	89,1	91,0	92,8	94,7	96,6
прочие расходы	тыс. руб.	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0
расходы на уборку помещений	тыс. руб.	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0
расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы на обучение персонала	тыс. руб.	55,3	59,2	63,1	66,5	68,9	71,1	73,1	75,1	77,1	79,1	80,9	82,6	84,3	85,9	87,6
расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	56,7	60,6	64,6	68,1	70,6	72,8	74,9	76,9	79,0	81,0	82,8	84,6	86,3	88,0	89,8
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс. руб.	89,0	95,2	101,4	107,0	110,8	114,4	117,6	120,8	124,0	127,2	130,1	132,9	135,5	138,2	141,0
налог на имущество организации	тыс. руб.	88,0	94,2	100,3	105,8	109,6	113,1	116,3	119,5	122,6	125,7	128,6	131,4	134,0	136,7	139,4
земельный налог	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
транспортный налог	тыс. руб.	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6
водный налог	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочие налоги	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Внереализационные расходы, всего</b>	тыс. руб.	104,9	112,3	119,6	126,2	130,7	134,9	138,7	142,4	146,2	149,9	153,4	156,7	159,8	163,0	166,2
расходы на вывод из эксплуатации ( в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	104,9	112,3	119,6	126,2	130,7	134,9	138,7	142,4	146,2	149,9	153,4	156,7	159,8	163,0	166,2
расходы на услуги банков	тыс. руб.	104,9	112,3	119,6	126,2	130,7	134,9	138,7	142,4	146,2	149,9	153,4	156,7	159,8	163,0	166,2
% за пользование кредитом	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
расходы на обслуживание заемных средств	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
судебные издержки	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
другие (госпошлина и др.)	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	тыс. руб.	84,0	268,7	95,8	101,0	104,6	108,0	111,0	114,0	117,1	120,0	122,8	125,4	128,0	130,5	2 314,4
расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	0,0	178,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 181,3
денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	84,0	89,9	95,8	101,0	104,6	108,0	111,0	114,0	117,1	120,0	122,8	125,4	128,0	130,5	133,1
резервный фонд	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочие расходы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатели	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Налог на прибыль</b>	тыс. руб.	21,0	67,2	23,9	25,3	26,2	27,0	27,8	28,5	29,3	30,0	30,7	31,4	32,0	32,6	578,6
<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	тыс. руб.	42 586,7	45 391,3	48 980,8	51 824,3	53 441,6	54 742,9	56 160,4	57 714,8	59 302,1	60 646,7	62 271,9	63 866,1	64 540,1	66 067,7	54 460,1
на производство электрической энергии	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
на производство тепловой энергии	тыс. руб.	41 714,7	44 461,9	47 977,9	50 763,1	52 347,4	53 622,1	55 010,5	56 533,1	58 087,9	59 404,9	60 996,8	62 558,4	63 218,6	64 715,0	53 345,0
на производство теплоносителя	тыс. руб.	872,0	929,4	1 002,9	1 061,1	1 094,2	1 120,9	1 149,9	1 181,7	1 214,2	1 241,8	1 275,0	1 307,7	1 321,5	1 352,8	1 115,1
<b>Полезный отпуск</b>	тыс. Гкал	<b>4,36</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,75</b>	<b>3,52</b>	<b>3,52</b>	<b>3,31</b>
<b>Расчетная цена на тепловую энергию</b>	руб./Гкал	<b>9563,43</b>	<b>11867,44</b>	<b>12805,90</b>	<b>13549,31</b>	<b>13972,17</b>	<b>14312,40</b>	<b>14682,98</b>	<b>15089,39</b>	<b>15504,37</b>	<b>15855,91</b>	<b>16280,82</b>	<b>16697,62</b>	<b>17972,36</b>	<b>18397,76</b>	<b>16113,65</b>
Цена на тепловую энергию по прогнозу СЭР	руб./Гкал	<b>9563,43</b>	<b>10405,02</b>	<b>11237,42</b>	<b>12012,80</b>	<b>12674,34</b>	<b>13347,98</b>	<b>14011,17</b>	<b>14706,74</b>	<b>15397,79</b>	<b>16085,20</b>	<b>16715,02</b>	<b>17283,44</b>	<b>17770,12</b>	<b>18205,79</b>	<b>18619,15</b>

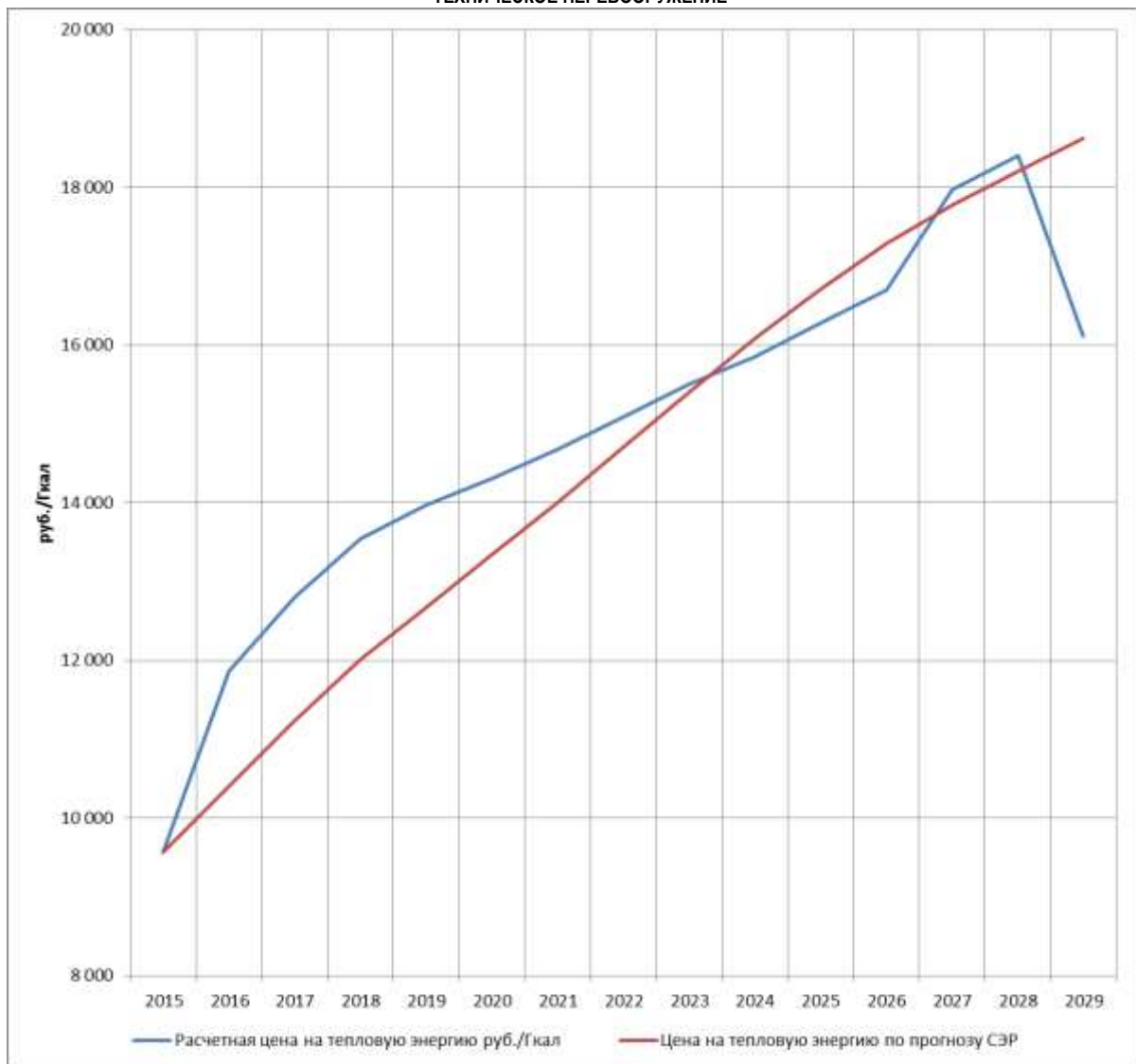


Рисунок 6.3. Ценовые последствия для потребителей МУП «УМиТ»

Превышение темпов роста расчетной цены на тепловую энергию над ценой на тепловую энергию по прогнозу СЭР обусловлено снижением полезного отпуска и заданными параметрами социально-экономического развития.

Тем не менее, к концу расчетного срока прогнозируется резкое снижение тарифа на тепловую энергию при выводе в результате сноса отапливаемых зданий дизельной котельной.