



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА БОРОДИНО
НА ПЕРИОД С 2013 ГОД ДО 2028 ГОДА.
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД**

Том 2. Обосновывающие материалы

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

ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Том 2.12



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА БОРОДИНО
НА ПЕРИОД С 2013 ГОД ДО 2028 ГОДА.
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 2. Обосновывающие материалы

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

ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Том 2.12

Главный инженер


А.В. Горчаков

Главный инженер проекта

Е. Л. Миронова

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ETC-47.ПП25-01.П.00.00-УЧ-СТ	Утверждаемая часть схемы теплоснабжения	
		Обосновывающие материалы	
2.1	ETC-47.ПП25-01.П.00.01-ОМ-СТ	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
2.2	ETC-47.ПП25-01.П.00.02-ОМ-СТ	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
2.3	ETC-47.ПП25-01.П.00.03-ОМ-СТ	Электронная модель системы теплоснабжения города	
2.4	ETC-47.ПП25-01.П.00.04-ОМ-СТ	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
2.5	ETC-47.ПП25-01.П.00.05-ОМ-СТ	Мастер-план развития систем теплоснабжения города	
2.6	ETC-47.ПП25-01.П.00.06-ОМ-СТ	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах;	
2.7	ETC-47.ПП25-01.П.00.07-ОМ-СТ	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	
2.8	ETC-47.ПП25-01.П.00.08-ОМ-СТ	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
2.9	ETC-47.ПП25-01.П.00.09-ОМ-СТ	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
2.10	ETC-47.ПП25-01.П.00.10-ОМ-СТ	Перспективные топливные балансы	
2.11	ETC-47.ПП25-01.П.00.11-ОМ-СТ	Оценка надежности теплоснабжения	
2.12	ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
2.13	ETC-47.ПП25-01.П.00.13-ОМ-СТ	Индикаторы развития систем теплоснабжения города	
2.14	ETC-47.ПП25-01.П.00.14-ОМ-СТ	Ценовые (тарифные) последствия	
2.15	ETC-47.ПП25-01.П.00.15-ОМ-СТ	Реестр единых теплоснабжающих организаций	

						ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Миронова			05.25	Состав проектной документации		
						<div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div>		
						<div>П</div> <div>1</div> <div>2</div>		
						ООО «КИЦ»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
2.16	ЕТС-47.ПП25-01.П.00.16-ОМ-СТ	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	
2.17	ЕТС-47.ПП25-01.П.00.17-ОМ-СТ	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
2.18	ЕТС-47.ПП25-01.П.00.18-ОМ-СТ	Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

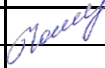
ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

2

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	6
2.	Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	14
3.	Расчет экономической эффективности инвестиций	16
3.1	Оценка эффективности мероприятий по переключению нагрузок потребителей с Котельной №1 на Котельную №2	17
4.	Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	26
5.	Описание изменений экономической эффективности инвестиций в строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	28

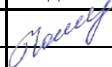
						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Чапурова				05.25	Содержание	Стадия	Лист
							П	1
							ООО «КИЦ»	

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема теплоснабжения города Бородино на период с 2013 год до 2028 года. Актуализация на 2026 год».

Раздел разработан в соответствии со следующими документами:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- «Методические указания по разработке схем теплоснабжения» утвержденные приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 года №112.

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал		Чапарова			05.25	Обосновывающие мероприятия		Стадия	Лист	Листов
								П	1	23
								ООО «КИЦ»		

1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения: Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения города», Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» и Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Структура необходимых инвестиций должна состоять из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:

первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;

вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;

третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;

четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

".01" - группа проектов на источниках тепловой энергии;

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны указываться следующие показатели:

".01" - подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".02" - подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".03" - подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Лист
							2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

".04" - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;

".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

Таблица 1.1 – Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, тыс. рублей с НДС в ценах 2024 года

Наименование проекта	2024	2025	2026	2027	2028
Проекты ЕТО № 001 (АО «КрасЭко»)					
Всего стоимость проектов	0,00	0,00	81 538,53	0,00	0,00
Всего смета проектов накопленным итогом	0,00	0,00	81 538,53	81 538,53	81 538,53
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"					
Всего стоимость группы проектов	0,00	0,00	81 538,53	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников тепловой энергии"					
Модернизация котельной ГРП с целью повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей тепловой энергии от котельной №1 г. Бородино	0,00	0,00	6 111,031	0,00	0,00
Модернизация системы управления котельными агрегатами и вспомогательного оборудования котельной №1 г. Бородино с целью обеспечения стабильного режима горения	0,00	0,00	35 407,29	0,00	0,00
Модернизация системы управления котельными агрегатами и вспомогательного оборудования котельной №2 г. Бородино с целью обеспечения стабильного режима горения	0,00	0,00	40 020,21	0,00	0,00
Группа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них"					
Всего стоимость группы проектов	0,00	1 044 380,00	1 418 994,96	833 606,11	3 650,00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

4

										10
Наименование проекта		2024	2025	2026	2027	2028				
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		0,00	1 044 380	2 463 374,96	3 296 981,07	3 300 631,07				
Подгруппа проектов 001.02.02.000 «Мероприятия по модернизации сооружений тепловых сетей »										
Реконструкция Центрального теплового пункта № 6 г. Бородино в ПНС		0,00	0,00	3 999 907	0,00	0,00				
Модернизация Центрального теплового пункта № 5 г. Бородино с целью повышения надежности и качества теплоснабжения		0,00	0,00	5 375 054	0,00	0,00				
Модернизация Центрального теплового пункта № 2 г. Бородино с целью повышения надежности и качества теплоснабжения		0,00	0,00	0,00	2 802 493	0,00				
Модернизация Центрального теплового пункта № 7 г. Бородино с целью повышения надежности и качества теплоснабжения		0,00	0,00	0,00	2 213 624	0,00				
Подгруппа проектов 001.02.01.000 «Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки»										
Строительство участка тепловой сети 2Ду 32 L=15 м от ТК-93 до потребителя по ул. Пожарникова, 1А		0,00	0,00	1 170 000	0,00	0,00				
Строительство участка тепловой сети 2Ду 32 L=20 м от ТК-87 до потребителя по ул. Магистральная, 18		0,00	0,00	0,00	1 560 000	0,00				
Строительство участка тепловой сети 2Ду 32 L=28 м от ТК-427 до потребителя по ул. Кирова,20		0,00	0,00	0,00	2 180 000	0,00				
Строительство участка тепловой сети 2Ду 32 L=32 м от Т.55 до потребителя р-он ГИБДД, 2 ряд, здание 2А		0,00	0,00	0,00	2 490 000	0,00				

Изм.

Колуч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

5

Наименование проекта	2024	2025	2026	2027	2028
Строительство участка тепловой сети 2Ду 32 L=47 м от ТК-278 до потребителя по ул. 9 Мая, 38	0,00	0,00	0,00	0,00	3 650 000
Подгруппа проектов 001.02.03.000 «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»					
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду500 общей длиной 1477 м.	0,00	322 380,00	0,00	0,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду400 общей длиной 1032 м.	0,00	0,00	204 810,00	0,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду300 общей длиной 1469,5 м.	0,00	0,00	0,00	231 630,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду250 общей длиной 1943 м.	0,00	288 970,00	0,00	0,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду200 общей длиной 2668 м.	0,00	0,00	361 290,00	0,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду150 общей длиной 1938 м	0,00	0,00	0,00	137 720,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду125 общей длиной 392 м.	0,00	24 450,00	0,00	0,00	0,00
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду100 общей длиной 1928 м.	0,00	0,00	184 380,00	0,00	0,00

ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

											12
Наименование проекта	2024		2025		2026		2027		2028		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду80 общей длиной 1635,6 м.	0,00		0,00		0,00		80 650,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду65 общей длиной 1153 м.	0,00		104 260,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду50 общей длиной 1739 м.	0,00		0,00		155 730,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду45 общей длиной 396 м.	0,00		0,00		0,00		3 550,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду38 общей длиной 423 м.	0,00		3 790,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду32 общей длиной 394 м.	0,00		3 530,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №1 Ду25 общей длиной 43 м.	0,00		390,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду500 общей длиной 1410,5 м.	0,00		0,00		307 860,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду400 общей длиной 460 м.	0,00		0,00		0,00		9 130,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду300 общей длиной 940,5 м.	0,00		149 050,00		0,00		0,00		0,00		

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

											13
Наименование проекта	2024		2025		2026		2027		2028		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду250 общей длиной 894 м.	0,00		0,00		133 880,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду200 общей длиной 1451,0 м.	0,00		0,00		0,00		197 410,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду150 общей длиной 1661,5 м	0,00		118 070,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду125 общей длиной 488,5 м.	0,00		0,00		30 460,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду100 общей длиной 1304,5 м.	0,00				0,00		124 750,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду80 общей длиной 574,0 м.	0,00		28 640,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду65 общей длиной 615,0 м.	0,00		0,00		30 040,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду50 общей длиной 419 м.	0,00		0,00		0,00		37 520,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду45 общей длиной 113 м.	0,00		1 010,00		0,00		0,00		0,00		
Строительство участков тепловых сетей для котельной №2 Ду38 общей длиной 26 м.	0,00		230,00		0,00		0,00		0,00		
						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ					Лист
											8
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

2. ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предлагаемые к реализации мероприятия по типам источников инвестиций разделяются на:

- условно-беззатратные (связанные с перемаркировкой оборудования, снятием ограничений мощности или вводом в эксплуатацию уже реконструированного оборудования).
- мероприятия, реализуемые за счет платы за подключение (размер платы за подключение по большей части устанавливается тарифным регулятором индивидуально), что относится, прежде всего, к мероприятиям по подключению перспективных потребителей;
- мероприятия, реализуемые за счет амортизационных отчислений – прежде всего, мероприятия по замене выработавших свой ресурс тепловых сетей и оборудования. При этом в тарифно-балансовой модели для упрощения финансовые потребности в реализацию данных мероприятий учитывались как инвестиции с дисконтированным возвратом в рамках прибыли, а не как амортизационные отчисления. Объем инвестиций, направляемых теплоснабжающими организациями, определялся на основании инвестиционных программ ТСО, плана инвестиционных мероприятий;
- мероприятия, реализуемые за счет собственных или привлеченных средств компаний с последующим возвратом инвестиций за счет тарифа – это мероприятия по переключению нагрузок котельных, перераспределению тепловых нагрузок, выводу в пик источников теплоснабжения. Объем инвестиций, направляемых теплоснабжающими организациями, определялся на основании инвестиционных программ ТСО, плана инвестиционных мероприятий к утвержденной схеме теплоснабжения;

Таблица 2.1 – Мероприятия, реализуемые за счет средств собственных средств теплоснабжающей организации

Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. с НДС
Реконструкция котельной №1	2026-2028	35 407,2925
Реконструкция котельной №2	2026-2028	40 020,21045
Модернизация котельной ГРП с целью повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей тепловой энергии от котельной №1 г. Бородино	2026-2028	6 111,031
Итого:		81 538,53

Таблица 2.2 – Мероприятия, реализуемые за счет платы за подключение (размер платы за подключение по большей части устанавливается тарифным регулятором индивидуально)

Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. с учётом НДС
Подключение потребителя по выданным ТУ	2026-2028	11 050,00
Итого		11 050,00

Таблица 2.3 – Мероприятия, реализуемые за счет амортизационных отчислений

Наименование мероприятия	Год реализации	Стоимость, тыс. руб. с учётом НДС
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2026-2028	3 275 560,00
Итого		3 275 560,00

3. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Эффективность инвестиций оценивалась только для мероприятий, направленных на улучшение показателей эффективности теплоснабжения, а также в переключение тепловых нагрузок между источниками 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.

Кроме того, стоит отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, связанных с повышением показателей надежности теплоснабжения и снижению износа сетей, 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.

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, определяющим стратегию развития СЦТ муниципального образования, выполненный анализ ценовых последствий отражает возможную прогнозную динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей систем теплоснабжения при реализации всего предложенного в схеме теплоснабжения перечня мероприятий, а не сам тариф

Расчеты эффективности мероприятий представлены ниже.

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

3.1 Оценка эффективности мероприятий по переключению нагрузок потребителей с Котельной №1 на Котельную №2

Таблица 3.1 – Расчет экономической эффективности инвестиций в вариант развития №1

Наименование параметра	Ед. изм.	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Котельная №1										
<i>Часовые показатели:</i>										
Установленная мощность	Гкал/ч	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92
Располагаемая мощность	Гкал/ч	58,37	58,76	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	31,84	49,66	39,84	39,76	45,88	45,88	45,88	45,88	45,88
<i>Годовые показатели:</i>										
Выработанная тепловая энергия	тыс. Гкал	107, 28	107, 28	107, 43	105, 86	105, 54	107, 28	107, 28	107, 28	107, 28
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	74, 31	74, 31	72, 38	75, 56	83, 42	74, 30	74, 30	74, 30	74, 30
Тариф, установленный с ростом по дефлятору	руб/Гкал	1570,1	1632,9	1698,2	1766,1	1836,7	1910,2	1986,6	2066,1	2148,7
Выручка (в соответствии с утв. тарифом)	млн. руб	130,4	86,5	141,1	146,8	152,7	158,8	165,1	171,7	178,6
NVV	млн. руб	5,7	-44,6	3,1	1,5	-0,3	-2,3	-4,7	-7,3	-10,2
Эксплуатационные расходы, в т.ч.:	млн. руб	124,7	131,2	138,0	145,3	153,0	161,1	169,8	179,0	188,8
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	млн. руб	40,1	41,7	43,4	45,1	47,0	48,8	50,8	52,8	54,9
Страховые взносы	млн. руб	12,6	13,1	13,7	14,2	14,8	15,4	16,0	16,6	17,3
Расходы на амортизацию основных производственных средств	млн. руб	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Расходы на аренду имущества	млн. руб	7,4	7,9	8,6	9,3	10,0	10,8	11,7	12,6	13,6
Расходы на топливо, в том числе:	млн. руб	19,15	19,96	20,78	21,63	22,51	23,45	24,48	25,53	26,63
- годовой расход натурального топлива	тыс. т.н.т	36,29	36,36	36,40	36,43	36,46	36,51	36,65	36,76	36,87
- цена за единицу с учетом доставки	руб./т.н.т	527,82	548,93	570,89	593,73	617,48	642,17	667,86	694,58	722,36

ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

12

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

											18	
Наименование параметра	Ед. изм.	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год		
Расходы на покупаемую эл. энергию (мощность)	млн. руб	15,9	16,5	17,2	17,8	18,6	19,3	20,1	20,9	21,7		
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	млн. руб	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Вода на технологические нужды	млн. руб	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0		
Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	млн. руб	9,9	10,7	11,5	12,4	13,4	14,5	15,7	16,9	18,3		
Материалы для производственной деятельности	млн. руб	7,9	8,6	9,3	10,0	10,8	11,7	12,6	13,6	14,7		
Услуги производственного характера	млн. руб	5,6	6,1	6,6	7,1	7,6	8,3	8,9	9,6	10,4		
Расходы непроизводственного характера	млн. руб	2,7	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	5,0		
Налоги и сборы	млн. руб	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8		
Котельная №2												
Часовые показатели:												
Установленная мощность	Гкал/ч	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00		
Располагаемая мощность	Гкал/ч	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90		
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	32,56	40,15	33,08	33,08	35,22	35,22	35,22	35,22	35,22		
Годовые показатели:												
Выработанная тепловая энергия	тыс. Гкал	107, 09	107, 09	118, 36	115, 33	110, 53	107, 09	107, 09	107, 09	107, 09		
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	76, 33	76, 33	75, 31	81, 70	95, 18	76, 33	76, 33	76, 33	76, 33		
Тариф, установленный с ростом по дефлятору	руб/Гкал	1570,1	1632,9	1698,2	1766,1	1836,7	1910,2	1986,6	2066,1	2148,7		
Выручка (в соответствии с утв. тарифом)	млн. руб	108,21	124,51	121,03	127,54	134,42	143,40	158,36	173,10	188,76		
NVV	млн. руб	16,90	19,01	21,25	23,29	25,47	29,29	38,10	46,51	55,52		
Эксплуатационные расходы, в т.ч.:	млн. руб	91,31	95,44	99,77	104,25	108,95	114,10	120,26	126,59	133,24		
							ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ				Лист	
												13
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.					Дата	

Наименование параметра	Ед. изм.	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	млн. руб	29,56	30,74	31,97	33,25	34,58	35,97	37,40	38,90	40,46
Страховые взносы	млн. руб	9,31	9,69	10,07	10,48	10,90	11,33	11,79	12,26	12,75
Расходы на амортизацию основных производственных средств	млн. руб	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30
Расходы на аренду имущества	млн. руб	5,42	5,85	6,32	6,82	7,37	7,96	8,60	9,28	10,03
Расходы на топливо, в том числе:	млн. руб	15,93	16,83	17,77	18,71	19,70	20,99	23,09	25,17	27,39
- годовой расход натурального топлива	тыс. т.н.т	30,18	30,65	31,13	31,52	31,91	32,68	34,58	36,24	37,91
- цена за единицу с учетом доставки	руб./т.н.т	527,82	548,93	570,89	593,73	617,48	642,17	667,86	694,58	722,36
Расходы на покупаемую эл. энергию (мощность)	млн. руб	11,69	12,15	12,64	13,15	13,67	14,22	14,79	15,38	15,99
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	млн. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вода на технологические нужды	млн. руб	1,07	1,11	1,16	1,20	1,25	1,30	1,35	1,41	1,46
Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	млн. руб	6,49	6,75	7,02	7,30	7,59	7,90	8,21	8,54	8,88
Материалы для производственной деятельности	млн. руб	5,22	5,43	5,65	5,87	6,11	6,35	6,60	6,87	7,14
Услуги производственного характера	млн. руб	3,69	3,84	3,99	4,15	4,32	4,49	4,67	4,86	5,05
Расходы непроизводственного характера	млн. руб	1,77	1,84	1,91	1,99	2,07	2,15	2,23	2,32	2,42
Налоги и сборы	млн. руб	1,00	1,04	1,08	1,13	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Таблица 3.2 – Расчет экономической эффективности инвестиций в вариант развития №2

Наименование параметра	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Котельная №1												
<i>Часовые показатели:</i>												
Установленная мощность	Гкал/ч	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92
Располагаемая мощность	Гкал/ч	58,37	58,76	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,37	58,76
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	31,84	49,66	39,84	39,76	45,88	45,88	45,88	45,88	45,88	31,84	49,66
<i>Годовые показатели:</i>												
Выработанная тепловая энергия	тыс. Гкал	107, 28	107, 28	107, 43	105, 86	105,54	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	74, 31	74, 31	72, 38	75, 56	83, 42	74, 30	74, 30	74, 30	74, 30	74, 31	74, 31
Тариф, установленный с ростом по дефлятору	руб/Гкал	1451,6	1509,7	1570,1	1632,9	1698,2	1766,1	1836,7	1910,2	1986,6	2066,1	2148,7
Выручка (в соответствии с утв. тарифом)	млн. руб	120,52	125,34	130,37	86,54	141,14	146,79	152,66	158,77	165,12	171,72	0,00
NVV	млн. руб	8,79	7,86	7,63	7,02	6,23	5,29	4,18	2,87	1,29	-1,07	0,00
Эксплуатационные расходы, в т.ч.:	млн. руб	111,74	117,49	122,74	128,61	134,82	141,40	148,38	155,80	163,72	172,68	0,00
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	млн. руб	37,11	38,59	40,14	41,74	43,41	45,15	46,95	48,83	50,78	52,82	0,00
Страховые взносы	млн. руб	11,69	12,16	12,64	13,15	13,68	14,22	14,79	15,38	16,00	16,64	0,00
Расходы на амортизацию основных производственных средств	млн. руб	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,39	0,00
Расходы на аренду имущества	млн. руб	6,31	6,81	7,36	7,95	8,58	9,27	10,01	10,81	11,67	12,61	0,00
Расходы на топливо, в том числе:	млн. руб	16,82	16,13	17,24	17,43	17,60	17,77	17,95	18,14	18,39	19,20	0,00
- годовой расход натурального топлива	тыс. т.н.т	34,47	38,46	32,66	31,75	30,83	29,94	29,07	28,25	27,53	27,64	0,00
- цена за единицу с учетом доставки	руб./т.н.т	488,00	507,52	527,82	548,93	570,89	593,73	617,48	642,17	667,86	694,58	722,36
Расходы на покупаемую эл. энергию (мощность)	млн. руб	14,66	15,25	15,86	16,50	17,15	17,84	18,55	19,30	20,07	20,87	0,00

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

15

												21
Наименование параметра	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	млн. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вода на технологические нужды	млн. руб	1,39	1,50	1,63	1,76	1,90	2,05	2,21	2,39	2,58	2,79	0,00
Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	млн. руб	8,46	9,13	9,86	10,65	11,50	12,43	13,42	14,49	15,65	16,90	0,00
Материалы для производственной деятельности	млн. руб	6,81	7,36	7,95	8,58	9,27	10,01	10,81	11,68	12,61	13,62	0,00
Услуги производственного характера	млн. руб	4,82	5,20	5,62	6,07	6,55	7,08	7,64	8,26	8,92	9,63	0,00
Расходы непроизводственного характера	млн. руб	2,31	2,50	2,70	2,91	3,14	3,40	3,67	3,96	4,28	4,62	0,00
Налоги и сборы	млн. руб	1,31	1,41	1,52	1,65	1,78	1,92	2,07	2,24	2,42	2,61	0,00
Котельная №2												
<i>Часовые показатели:</i>												
Установленная мощность	Гкал/ч	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	32,56	40,15	33,08	33,08	35,22	35,22	35,22	35,22	35,22	32,56	40,15
<i>Годовые показатели:</i>												
Выработанная тепловая энергия	тыс. Гкал	107, 28	107, 28	107, 43	105, 86	105,54	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	74, 31	74, 31	72, 38	75, 56	83, 42	74, 30	74, 30	74, 30	74, 30	74, 31	74, 31
Тариф, установленный с ростом по дефлятору	руб/Гкал	1451,6	1509,7	1570,1	1632,9	1698,2	1766,1	1836,7	1910,2	1986,6	2066,1	2148,7
Выручка (в соответствии с утв. тарифом)	млн. руб	97,47	101,37	108,21	124,51	121,03	127,54	134,42	143,40	158,36	173,10	367,35
NVV	млн. руб	13,92	15,28	16,19	17,86	19,59	21,04	22,53	25,58	33,52	40,38	206,11
Эксплуатационные расходы, в т.ч.:	млн. руб	83,56	88,09	92,02	96,59	101,43	106,51	111,88	117,82	124,84	132,72	161,12
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	млн. руб	27,33	28,42	29,56	30,74	31,97	33,25	34,58	35,97	37,40	38,90	40,46
												Лист
Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата												16
ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ												

												22
Наименование параметра	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Страховые взносы	млн. руб	8,61	8,96	9,31	9,69	10,07	10,48	10,90	11,33	11,79	12,26	12,75
Расходы на амортизацию основных произ- водственных средств	млн. руб	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30
Расходы на аренду имущества	млн. руб	4,64	5,02	5,42	5,85	6,32	6,82	7,37	7,96	8,60	9,28	10,03
Расходы на топливо, в том числе:	млн. руб	13,68	16,46	14,33	14,72	15,11	15,46	15,84	16,45	17,83	19,70	41,74
- годовой расход натурального топлива	тыс. т.н.т	28,03	34,05	27,16	26,81	26,47	26,05	25,65	25,62	26,69	28,36	57,78
- цена за единицу с учетом доставки	руб./т.н.т	488,00	507,52	527,82	548,93	570,89	593,73	617,48	642,17	667,86	694,58	722,36
Расходы на покупаемую эл. энергию (мощность)	млн. руб	10,81	11,24	11,69	12,15	12,64	13,15	13,67	14,22	14,79	15,38	15,99
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	млн. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вода на технологические нужды	млн. руб	1,03	1,11	1,20	1,29	1,40	1,51	1,63	1,76	1,90	2,05	2,22
Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	млн. руб	6,23	6,73	7,27	7,85	8,48	9,16	9,89	10,68	11,53	12,46	13,45
Материалы для производственной деятельности	млн. руб	5,01	5,41	5,85	6,31	6,82	7,36	7,95	8,59	9,28	10,02	10,82
Услуги производственного характера	млн. руб	3,54	3,83	4,13	4,46	4,82	5,20	5,62	6,07	6,56	7,08	7,65
Расходы непроизводственного характера	млн. руб	1,70	1,83	1,98	2,14	2,31	2,49	2,69	2,91	3,14	3,39	3,66
Налоги и сборы	млн. руб	0,96	1,04	1,12	1,21	1,31	1,41	1,53	1,65	1,78	1,92	2,08

Таблица 3.3 – Расчет экономической эффективности инвестиций в вариант развития №2.1

Наименование параметра	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Котельная №1												
<i>Часовые показатели:</i>												
Установленная мощность	Гкал/ч	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92	70,92
Располагаемая мощность	Гкал/ч	58,37	58,76	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,66	58,37	58,76
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	31,84	49,66	39,84	39,76	45,88	45,88	45,88	45,88	45,88	31,84	49,66
<i>Годовые показатели:</i>												
Выработанная тепловая энергия	тыс. Гкал	107, 28	107, 28	107, 43	105, 86	105,54	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	74, 31	74, 31	72, 38	75, 56	83, 42	74, 30	74, 30	74, 30	74, 30	74, 31	74, 31
Тариф, установленный с ростом по дефлятору	руб/Гкал	1451,6	1509,7	1570,1	1632,9	1698,2	1766,1	1836,7	1910,2	1986,6	2066,1	2148,7
Выручка (в соответствии с утв. тарифом)	млн. руб	120,52	125,34	130,37	86,54	141,14	146,79	152,66	158,77	165,12	171,72	178,59
NVV	млн. руб	8,63	7,86	7,63	7,02	6,23	5,29	4,18	2,87	1,29	-1,07	-3,72
Эксплуатационные расходы, в т.ч.:	млн. руб	111,88	117,49	122,74	128,61	134,82	141,40	148,38	155,80	163,72	172,68	182,19
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	млн. руб	37,11	38,59	40,14	41,74	43,41	45,15	46,95	48,83	50,78	52,82	54,93
Страховые взносы	млн. руб	11,69	12,16	12,64	13,15	13,68	14,22	14,79	15,38	16,00	16,64	17,30
Расходы на амортизацию основных производственных средств	млн. руб	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,39	0,42
Расходы на аренду имущества	млн. руб	6,31	6,81	7,36	7,95	8,58	9,27	10,01	10,81	11,67	12,61	13,62
Расходы на топливо, в том числе:	млн. руб	16,82	16,13	17,24	17,43	17,60	17,77	17,95	18,14	18,39	19,20	20,05
- годовой расход натурального топлива	тыс. т.н.т	34,47	38,46	32,66	31,75	30,83	29,94	29,07	28,25	27,53	27,64	27,75
- цена за единицу с учетом доставки	руб./т.н.т	488,00	507,52	527,82	548,93	570,89	593,73	617,48	642,17	667,86	694,58	722,36
Расходы на покупаемую эл. энергию (мощность)	млн. руб	14,66	15,25	15,86	16,50	17,15	17,84	18,55	19,30	20,07	20,87	21,71

ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

18

												24
Наименование параметра	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	млн. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вода на технологические нужды	млн. руб	1,39	1,50	1,63	1,76	1,90	2,05	2,21	2,39	2,58	2,79	3,01
Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	млн. руб	8,46	9,13	9,86	10,65	11,50	12,43	13,42	14,49	15,65	16,90	18,26
Материалы для производственной деятельности	млн. руб	6,81	7,36	7,95	8,58	9,27	10,01	10,81	11,68	12,61	13,62	14,71
Услуги производственного характера	млн. руб	4,82	5,20	5,62	6,07	6,55	7,08	7,64	8,26	8,92	9,63	10,40
Расходы непроизводственного характера	млн. руб	2,31	2,50	2,70	2,91	3,14	3,40	3,67	3,96	4,28	4,62	4,99
Налоги и сборы	млн. руб	1,31	1,41	1,52	1,65	1,78	1,92	2,07	2,24	2,42	2,61	2,82
Котельная №2												
Часовые показатели:												
Установленная мощность	Гкал/ч	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Располагаемая мощность	Гкал/ч	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90	54,90
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	32,56	40,15	33,08	33,08	35,22	35,22	35,22	35,22	35,22	32,56	40,15
Годовые показатели:												
Выработанная тепловая энергия	тыс. Гкал	107, 28	107, 28	107, 43	105, 86	105,54	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28	107,28
Отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	74, 31	74, 31	72, 38	75, 56	83, 42	74, 30	74, 30	74, 30	74, 30	74, 31	74, 31
Тариф, установленный с ростом по дефлятору	руб/Гкал	1451,6	1509,7	1570,1	1632,9	1698,2	1766,1	1836,7	1910,2	1986,6	2066,1	2148,7
Выручка (в соответствии с утв. тарифом)	млн. руб	97,47	101,37	108,21	124,51	121,03	127,54	134,42	143,40	158,36	173,10	188,76
NVV	млн. руб	13,80	15,28	16,19	17,86	19,59	21,04	22,53	25,58	33,52	40,38	47,66
Эксплуатационные расходы, в т.ч.:	млн. руб	83,68	88,09	92,02	96,59	101,43	106,51	111,88	117,82	124,84	132,72	141,09
Расходы на оплату труда основного производственного персонала	млн. руб	27,33	28,42	29,56	30,74	31,97	33,25	34,58	35,97	37,40	38,90	40,46
												Лист
												19
												ETC-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ
												Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

												25
Наименование параметра	Ед. изм.	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Страховые взносы	млн. руб	8,61	8,96	9,31	9,69	10,07	10,48	10,90	11,33	11,79	12,26	12,75
Расходы на амортизацию основных произ- водственных средств	млн. руб	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30
Расходы на аренду имущества	млн. руб	4,64	5,02	5,42	5,85	6,32	6,82	7,37	7,96	8,60	9,28	10,03
Расходы на топливо, в том числе:	млн. руб	13,68	16,46	14,33	14,72	15,11	15,46	15,84	16,45	17,83	19,70	21,69
- годовой расход натурального топлива	тыс. т.н.т	28,03	34,05	27,16	26,81	26,47	26,05	25,65	25,62	26,69	28,36	30,03
- цена за единицу с учетом доставки	руб./т.н.т	488,00	507,52	527,82	548,93	570,89	593,73	617,48	642,17	667,86	694,58	722,36
Расходы на покупаемую эл. энергию (мощность)	млн. руб	10,81	11,24	11,69	12,15	12,64	13,15	13,67	14,22	14,79	15,38	15,99
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	млн. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Вода на технологические нужды	млн. руб	1,03	1,11	1,20	1,29	1,40	1,51	1,63	1,76	1,90	2,05	2,22
Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	млн. руб	6,23	6,73	7,27	7,85	8,48	9,16	9,89	10,68	11,53	12,46	13,45
Материалы для производственной деятельности	млн. руб	5,01	5,41	5,85	6,31	6,82	7,36	7,95	8,59	9,28	10,02	10,82
Услуги производственного характера	млн. руб	3,54	3,83	4,13	4,46	4,82	5,20	5,62	6,07	6,56	7,08	7,65
Расходы непроизводственного характера	млн. руб	1,70	1,83	1,98	2,14	2,31	2,49	2,69	2,91	3,14	3,39	3,66
Налоги и сборы	млн. руб	0,96	1,04	1,12	1,21	1,31	1,41	1,53	1,65	1,78	1,92	2,08

4. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, определяющим стратегию развития СЦТ муниципального образования, выполненный анализ ценовых последствий отражает возможную прогнозную динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей систем теплоснабжения при реализации всего предложенного в схеме теплоснабжения перечня мероприятий, а не сам тариф.

Для наглядности весь расчет проводился как в реальном выражении без учета инфляции по каждой организации, так и с применением индексов- дефляторов для средневзвешенного тарифа по городу.

На основе предоставленных данных на 2024-й год был рассчитан средневзвешенный тариф на теплоэнергию для конечного потребителя. В необходимую валовую выручку (далее НВВ) на следующие периоды были включены затраты в ценах базового года на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий. Также при реализации мероприятий при ликвидации котельной учитывалось изменение НВВ при снижении затрат организаций, в настоящее время эксплуатирующих котельные, и увеличение необходимой валовой выручки организаций, принимающих нагрузки, при росте условно-переменных и условно- постоянных затрат. Основным фактором, влияющим на размер тарифа, является размер ежегодной инвестиционной составляющей, финансируемой из амортизационных отчислений и прибыли.

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		21

Таблица 4.1 – Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения

Итого в целом по г.Бородино	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Кап. вложения в составе тарифа на тепловую энергию	8,98	15,77	16,70	17,84	13,70	9,43	9,77	6,38	6,38
Затраты в схеме теплоснабжения, в т.ч.	8,02	13,47	13,09	12,93	8,00	3,39	3,39	0,00	0,00
Амортизация от ввода ОС (накопленная)	0,95	2,30	3,61	4,90	5,70	6,04	6,38	6,38	6,38
Удельная стоимость на реализацию мероприятий, руб/Гкал	59,08	102,98	108,23	114,88	87,70	59,63	60,01	38,25	37,34
Итого по г. Бородино без учета включения в тариф кап. вложений млн руб	210,6	179,1	214,0	215,3	216,6	219,2	225,7	231,3	237,0
Итого по г. Бородино с учетом кап. вложений и амортизацией от ввода основных средств	210,6	179,1	214,0	215,3	216,6	219,2	225,7	231,3	237,0
Тариф на тепловую энергию с индексацией в соответствии с прогнозом СЭР, руб/Гкал	1570,05	1632,85	1698,17	1766,09	1836,74	1910,21	1986,61	2066,08	2148,72
Итого по г. Бородино с учетом кап. вложений в ценах базового года, руб/Гкал	1570,05	1632,85	1698,17	1766,09	1836,74	1910,21	1986,61	2066,08	2148,72
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги - индексация в соответствии с прогнозом СЭР и капитальных затрат, %	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги - индексация в соответствии с прогнозом СЭР накопленным итогом, %	3,00%	4,00%	5,00%	6,00%	7,00%	8,00%	9,00%	10,00%	11,00%

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ

Лист

22

5. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Бородино отсутствуют.

						ЕТС-47.ПП25-01.П.00.12-ОМ-СТ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23