



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

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

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в ава-	36440.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
рийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	36440.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36440.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36440.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	8
2	Макроэкономические параметры	9
3	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	12
3.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс»	14
3.2.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс».....	21
3.3.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения котельных ПАО «Т Плюс».....	27
3.4.	Оценка финансовых потребностей по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	29
4	Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей. 32 Таблица 4.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.....	33
5	Расчеты экономической эффективности инвестиций.....	42
5.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения ЕТО ПАО «Т Плюс»	42
6	Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	44
6.1.	Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов ТЭЦ ПАО «Т Плюс»	44
6.2.	Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис».....	45
6.3.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район (зона действия ТЭЦ ВАЗ, код зоны деятельности ЕТО №1)	46
6.4.	Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс»	47
6.5.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (код зоны деятельности ЕТО №№2-11)	48
6.6.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО АО «Волжско-Уральская транспортная	

компания» (код зоны деятельности ЕТО 12)	51
6.7. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ООО «Автоград-Водоканал» (код зоны деятельности ЕТО 14).....	51
6.8. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ИЭВБ РАН (код зоны деятельности ЕТО 13)	52
7 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ)	53

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %	10
Таблица 3.1 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения Тольяттинской ТЭЦ, тыс. руб.	15
Таблица 3.2 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения ТЭЦ ВАЗа, тыс. руб.....	22
Таблица 3.3 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения котельных ПАО «Т Плюс», тыс. руб.....	28
Таблица 3.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов теплоснабжающих организаций, тыс. руб.	30
Таблица 4.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.....	33
Таблица 5.1 – Эффективность инвестиций в реализацию варианта переключения тепловых нагрузок	43

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию в горячей воде, отпускаемую с коллекторов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс»	45
Рисунок 6.2 – Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис»	46
Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район	47
Рисунок 6.4 – Прогноз цен на тепловую энергию в горячей воде, отпускаемую с коллекторов с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс»	48
Рисунок 6.5 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (с инвестициями в переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ)	49
Рисунок 6.6 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (без учета инвестиций в переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ)	50
Рисунок 6.7 – Прогноз цен на тепловую энергию АО «Волжско-Уральская транспортная компания»	51
Рисунок 6.8 – Прогноз цен на тепловую энергию ООО «Автоград-Водоканал»	52
Рисунок 6.9 – Прогноз цен на тепловую энергию ИЭВБ РАН	52

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий документ содержит:

- оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- 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.

2 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

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 социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года (опубликован 30.09.2019 года).
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, опубликованные Министерством экономического развития Российской Федерации 28.11.2018.

Применяемые при расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексы-дефляторы приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %

Наименование строки	Наименование индекса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Инфляция (ИПЦ) средне-годовая	$I_{ИПЦ,i}$	115,5%	107,1%	103,7%	102,9%	104,7%	103,0%	103,7%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс-дефлятор реальной заработной платы	$I_{ЗП,i}$	90,1%	100,8%	102,9%	108,5%	101,5%	102,3%	102,3%	102,5%	102,5%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%	102,6%
Рост оптовых цен на газ для всех категорий потребителей, кроме населения, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ПГ,i}$	103,5%	100,0%	103,9%	103,4%	101,4%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%
Производство нефтепродуктов (23.2)	$I_{МЗ,i}$	104,3%	102,6%	117,6%	125,2%	99,9%	100,8%	100,0%	101,9%	101,9%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%	101,7%
Индекс-дефлятор цен на уголь	$I_{У,i}$	100,2%	101,3%	107,4%	110,9%	104,4%	104,1%	104,0%	104,2%	104,3%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%	104,5%
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ТЭ,i}$	106,4%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл.	$I_{ЭЭ,i}$	104,1%	107,5%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕ-
 ВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Наименование строки	Наименование индекса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
население, в среднем за год к предыдущему году																				
Рост цен на воду	$I_{в,i}$	115,5%	107,1%	103,7%	102,9%	104,7%	103,0%	103,7%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс цен СМР (Капитальные вложения)	$I_{СМР,i}$	114,3%	106,3%	103,7%	105,3%	107,4%	103,6%	103,7%	103,7%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%	103,8%

3 ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Оценка финансовых потребностей на основе мероприятий для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения проведена в рамках принятого варианта развития систем теплоснабжения, указанного в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года. Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения».

Структура необходимых инвестиций состоит из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО.

Нумерация проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии имеет следующую структуру:

xxx.zz.mm.nnn, где:

первые три значащих цифры (xxx) отражают номер ЕТО;

"001" - ПАО «Т Плюс», который для удобства использования разделяется следующим образом:

«001-01» - Тольяттинская ТЭЦ;

«001-02» - ТЭЦ ВАЗа;

«001-03» - котельные ПАО «Т Плюс»;

вторые две значащих цифры (zz) отражают номер группы проектов в составе ЕТО (для источников теплоснабжения равен 01);

третьи значащие цифры (mm) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:

«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;

«04» - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

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

Нумерация проектов по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей имеет следующую структуру:

- структура номера мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX":
- *первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО:*
- **"001" – ПАО «Т Плюс»**, который для удобства использования разделяется следующим образом:
- "001-1" – АО "ТЭВИС"- ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»;
- "001-2" – ЗАО "Энергетика и связь строительства"-ТЭЦ ВАЗ в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»;
- "001-3" – Филиал «Самарский» ПАО «Т Плюс» (ТУТС) в зоне ЕТО ПАО «Т Плюс»;
- ".000" – в целом для города.
- *вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО:*
- ".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них;
- *третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:*
- ".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.
- ".09" - подгруппа проектов по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения.

3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс»

Финансовые потребности на реализацию проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению Тольяттинской ТЭЦ представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения Тольяттинской ТЭЦ, тыс. руб.

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Группа проектов 001.01 "Источники тепловой энергии"														
ПИР и ПСД	0	4 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	52 059	51 511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	41 647	41 209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	93 706	97 420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	18 741	19 484	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	112 447	116 904	0											
Всего смета группы проектов накопленным итогом	112 447	229 351												
Подгруппа проектов 001-01.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". Тольяттинская ТЭЦ														
ПИР и ПСД	0	4 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	52 059	51 511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	41 647	41 209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	93 706	97 420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	18 741	19 484	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	112 447	116 904	0											
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	112 447	229 351												
Проект 001-01.01.03.001 "СМР. Техническое перевооружение ГПП с заменой секции 6Б"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	25 891													
Строительно-монтажные и наладочные работы	20 712													
Всего капитальные затраты	46 603													
Непредвиденные расходы														
НДС	9 321													
Всего смета проекта	55 924	0												
Проект 001-01.01.03.002 "СМР. Техническое перевооружение ДТ №3 с восстановлением кирпичных стен газоходов с заменой кровли"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	12 773													
Строительно-монтажные и наладочные работы	10 219													
Всего капитальные затраты	22 992													
Непредвиденные расходы														
НДС	4 598													
Всего смета проекта	27 590	0												
Проект 001-01.01.03.003 "СМР. Техническое перевооружение с заменой электролизера №1 СЭУ-10"														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
ПИР и ПСД														
Оборудование	2 966													
Строительно-монтажные и наладочные работы	2 373													
Всего капитальные затраты	5 339													
Непредвиденные расходы														
НДС	1 068													
Всего смета проекта	6 407	0												
Проект 001-01.01.03.004 "СМР. Техническое перевооружение с заменой ВВН 110 кВт на элегазовые"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	5 796													
Строительно-монтажные и наладочные работы	4 636													
Всего капитальные затраты	10 432													
Непредвиденные расходы														
НДС	2 086													
Всего смета проекта	12 518	0												
Проект 001-01.01.03.005 "СМР. Техническое перевооружение насоса осветлённой воды с уменьшением производительности"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	782													
Строительно-монтажные и наладочные работы	625													
Всего капитальные затраты	1 407													
Непредвиденные расходы														
НДС	281													
Всего смета проекта	1 688	0												
Проект 001-01.01.03.006 "СМР. Техническое перевооружение ТГ-5 с организацией регулируемого отбора на коллектор пара 1,2 ата"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	3 852													
Строительно-монтажные и наладочные работы	3 081													
Всего капитальные затраты	6 933													
Непредвиденные расходы														
НДС	1 387													
Всего смета проекта	8 320	0												
Проект 001-01.01.03.007 "СМР. Техническое перевооружение конденсатора ТГ-5 с заменой односедельного регулирующего клапана уровня конденсата на двухседельный."														
ПИР и ПСД														
Оборудование		511												
Строительно-монтажные и наладочные работы		409												
Всего капитальные затраты		920												
Непредвиденные расходы														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
НДС		184												
Всего смета проекта	0	1 104	0											
Проект 001-01.01.03.008 "СМР. Техпереворужение КА-8. ПК: Замена III и IV ст. КПП, с заменой 50% обмуровки потолка и футеровки температурных швов."														
ПИР и ПСД														
Оборудование		15 556												
Строительно-монтажные и наладочные работы		12 444												
Всего капитальные затраты		28 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		5 600												
Всего смета проекта	0	33 600	0											
Проект 001-01.01.03.009 "СМР. Техпереворужение КА-8. ПК: Замена слоя газоплотнительной обмазки по котлу для приведения присосов к нормативному состоянию."														
ПИР и ПСД														
Оборудование		6 667												
Строительно-монтажные и наладочные работы		5 333												
Всего капитальные затраты		12 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		2 400												
Всего смета проекта	0	14 400	0											
Проект 001-01.01.03.010 "СМР. Техническое перевооружение КА-8 с заменой нижнего яруса кубов ВЗП с реконструкцией высоты Н=5метров на два 2,5 метров, с изменением конструкции газоходов уходящих газов, заменой газоходов уходящих газов и дефектных участков коробов горячего воздуха."														
ПИР и ПСД														
Оборудование		15 278												
Строительно-монтажные и наладочные работы		12 222												
Всего капитальные затраты		27 500												
Непредвиденные расходы														
НДС		5 500												
Всего смета проекта	0	33 000	0											
Проект 001-01.01.03.011 "ПИР. Техпереворужение КА-10. ПК: Техпереворужение короба ГВ с демонтажем ВГД и монтажом ВРГД, газоходов ух газов с ликвидацией труб Вентури, скрубберов и чайников, демонтаж ТШУ с комодами и сбросными горелками. КА-10."														
ПИР и ПСД		1 200												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		1 200												
Непредвиденные расходы														
НДС		240												
Всего смета проекта	0	1 440	0											
Проект 001-01.01.03.012 "ПИР. Тех. Переворужение КА-10 замена существующей обмуровки на топочной части на облегченную"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-01.01.03.013 "ПИР. Тех. перевооружение газоходов уходящих газов КА-10, с заменой газоходов уходящих газов и дефектных участков коробов горячего воздуха."														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-01.01.03.014 "ПИР. Техническое перевооружение ВВН 110 кВ с заменой на элегазовые (Зап-2,Кауч-1, СБ), 3шт."														
ПИР и ПСД		1 000												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		1 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		200												
Всего смета проекта	0	1 200	0											
Проект 001-01.01.03.015 "ПИР. Техническое перевооружение ОРУ-110 кВ. Замена разъединителей РЛНД-100/6"														
ПИР и ПСД		1 000												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		1 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		200												
Всего смета проекта	0	1 200	0											
Проект 001-01.01.03.016 "СМР. Техническое перевооружение присоединений ОВ-12-110; ОВ-34-110 с заменой трансформаторов тока"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		667												
Строительно-монтажные и наладочные работы		533												
Всего капитальные затраты		1 200												
Непредвиденные расходы														
НДС		240												
Всего смета проекта	0	1 440	0											
Проект 001-01.01.03.017 "СМР. Техперевооружение кабельных трасс с переносом из кабельных тоннелей № 35-36 на кабельные лотки отм. 0-8 котлоагрегата ст.№ 10"														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООУР-
ЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
ПИР и ПСД														
Оборудование		4 611												
Строительно-монтажные и наладочные работы		3 689												
Всего капитальные затраты		8 300												
Непредвиденные расходы														
НДС		1 660												
Всего смета проекта	0	9 960	0											
Проект 001-01.01.03.018 "СМР. Техническое перевооружение кабельных трасс КО КТЦ (К-9)"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		833												
Строительно-монтажные и наладочные работы		667												
Всего капитальные затраты		1 500												
Непредвиденные расходы														
НДС		300												
Всего смета проекта	0	1 800	0											
Проект 001-01.01.03.019 "СМР. Техническое перевооружение с заменой ВВН 110 кВт на элегазовые, 1 шт"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		7 389												
Строительно-монтажные и наладочные работы		5 911												
Всего капитальные затраты		13 300												
Непредвиденные расходы														
НДС		2 660												
Всего смета проекта	0	15 960	0											
Проект 001-01.01.03.020 "ПИР. Монтаж схемы защиты обратных трубопроводов сетевой воды."														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-01.01.03.021 "ПИР. Техперевооружение. Установка ультразвуковых расходомеров на узлах учета трубопровода фикальных стоков в количестве 2 шт"														
ПИР и ПСД		300												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		300												
Непредвиденные расходы														
НДС		60												

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООУР-
ЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Всего смета проекта	0	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс»

Финансовые потребности на реализацию проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению ТЭЦ ВАЗа представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения ТЭЦ ВАЗа, тыс. руб.

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Группа проектов 001.01 "Источники тепловой энергии"														
ПИР и ПСД	0	26 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	55 302	51 111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	44 241	40 889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	99 543	118 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	19 909	23 680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	119 451	142 080	0											
Всего смета группы проектов накопленным итогом	119 451	261 531												
Подгруппа проектов 001-02.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". ТЭЦ ВАЗа														
ПИР и ПСД	0	26 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	55 302	51 111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	44 241	40 889	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	99 543	118 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	19 909	23 680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	119 451	142 080	0											
Всего смета категории проектов накопленным итогом	119 451	261 531												
Проект 001-02.01.03.001 "СМР. Техническое перевооружение с заменой ШПП КА ТГМ-84 ст.№4"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	12 204													
Строительно-монтажные и наладочные работы	9 763													
Всего капитальные затраты	21 967													
Непредвиденные расходы														
НДС	4 393													
Всего смета проекта	26 360	0												
Проект 001-02.01.03.002 "СМР. Техническое перевооружение с заменой перепускных трубопроводов ВД, пуско-промывочного устройства ПТ-135/165-130/15 №9"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	11 825													
Строительно-монтажные и наладочные работы	9 460													
Всего капитальные затраты	21 284													
Непредвиденные расходы														
НДС	4 257													
Всего смета проекта	25 541	0												
Проект 001-02.01.03.003 "СМР. Техническое перевооружение АБ-1"														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
ПИР и ПСД														
Оборудование	15 375													
Строительно-монтажные и наладочные работы	12 300													
Всего капитальные затраты	27 675													
Непредвиденные расходы														
НДС	5 535													
Всего смета проекта	33 210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.03.004 "СМР. Техническое перевооружение подогревателей ПСГ-1,2 ТА №8 Т-100 заменой латунных трубок"														
ПИР и ПСД														
Оборудование	15 898													
Строительно-монтажные и наладочные работы	12 718													
Всего капитальные затраты	28 616													
Непредвиденные расходы														
НДС	5 723													
Всего смета проекта	34 340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.03.005 "ПИР. Техническое перевооружение с заменой гибов пароперепускных, пароотводящих трубопроводов КА ТГМ-84 ст.№4"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-02.01.03.006 "СМР. Техническое перевооружение ШПП КА ТГМ-84 ст.№6"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		15 000												
Строительно-монтажные и наладочные работы		12 000												
Всего капитальные затраты		27 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		5 400												
Всего смета проекта	0	32 400	0											
Проект 001-02.01.03.007 "СМР. Техническое перевооружение НПП до верхнего яруса горелок КА ТГМ-84 ст.№6"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		8 667												
Строительно-монтажные и наладочные работы		6 933												
Всего капитальные затраты		15 600												
Непредвиденные расходы														
НДС		3 120												

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Всего смета проекта	0	18 720	0											
Проект 001-02.01.03.008 "ПИР. Техническое перевооружение КПП котла ТГМ-84 ст.№7"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-02.01.03.009 "ПИР. Техническое перевооружение двусветного экрана КА ТГМ-84 ст.№8"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-02.01.03.010 "ПИР. Техническое перевооружение соленых отсеков экранной системы котла ТГМ-84 ст.№8"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-02.01.03.011 "СМР. Техническое перевооружение масляных выключателей котлов ст.№5, КН-ЗА,Б"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		5 889												
Строительно-монтажные и наладочные работы		4 711												
Всего капитальные затраты		10 600												
Непредвиденные расходы														
НДС		2 120												
Всего смета проекта	0	12 720	0											
Проект 001-02.01.03.012 "СМР. Техническое перевооружение масляных выключателей котлов ст.№6, ПЭН-3,5,6, КНБ-ЗА,Б"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		5 889												
Строительно-монтажные и наладочные работы		4 711												
Всего капитальные затраты		10 600												

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Непредвиденные расходы														
НДС		2 120												
Всего смета проекта	0	12 720	0											
Проект 001-02.01.03.013 "ПИР. Техническое перевооружение масляных выключателей котлов ст.№9, ПЭН-3, КНБ-3 В"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-02.01.03.014 "ПИР. Техническое перевооружение масляных выключателей электродвигателей СИ с заменой на вакуумные"														
ПИР и ПСД		400												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		400												
Непредвиденные расходы														
НДС		80												
Всего смета проекта	0	480	0											
Проект 001-02.01.03.015 "СМР. Техническое перевооружение трубопроводов технологической воды 1,2 очереди"														
ПИР и ПСД		24 000												
Оборудование														
Строительно-монтажные и наладочные работы														
Всего капитальные затраты		24 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		4 800												
Всего смета проекта	0	28 800	0											
Проект 001-02.01.03.016 "СМР. Техническое перевооружение БРОУ ст.№2 с увеличением производительности"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		9 167												
Строительно-монтажные и наладочные работы		7 333												
Всего капитальные затраты		16 500												
Непредвиденные расходы														
НДС		3 300												
Всего смета проекта	0	19 800	0											
Проект 001-02.01.03.017 "СМР. Техническое перевооружение электродвигателей дутьевых вентиляторов котлов ТГМЕ-464 ст.№10,11,12,13,14 ДАЗО-2-18-59-6/8 с применение терморективной обмотки статора"														
ПИР и ПСД														

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА. ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ»

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Оборудование		1 556												
Строительно-монтажные и наладочные работы		1 244												
Всего капитальные затраты		2 800												
Непредвиденные расходы														
НДС		560												
Всего смета проекта	0	3 360	0											
Проект 001-02.01.03.018 "СМР. Техническое перевооружение компенсаторов газоходов ВК-14"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		1 667												
Строительно-монтажные и наладочные работы		1 333												
Всего капитальные затраты		3 000												
Непредвиденные расходы														
НДС		600												
Всего смета проекта	0	3 600	0											
Проект 001-02.01.03.019 "СМР. Техническое перевооружение топливного хозяйства ТЭЦ ВАЗа"														
ПИР и ПСД														
Оборудование		2 278												
Строительно-монтажные и наладочные работы		1 822												
Всего капитальные затраты		4 100												
Непредвиденные расходы														
НДС		820												
Всего смета проекта	0	4 920	0											
Проект 001-02.01.03.020 "СМР. Консервация мазутного хозяйства."														
ПИР и ПСД														
Оборудование		1 000												
Строительно-монтажные и наладочные работы		800												
Всего капитальные затраты		1 800												
Непредвиденные расходы														
НДС		360												
Всего смета проекта	0	2 160	0											

3.3. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения котельных ПАО «Т Плюс»

Финансовые потребности на реализацию проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных ПАО «Т Плюс» представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения котельных ПАО «Т Плюс», тыс. руб.

Сметы проектов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2038
Группа проектов 001.01 "Источники тепловой энергии"														
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	850	0	893	0	0	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	0	8 504	0	8 934	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	0	0	0	0	0	0	6 803	0	7 147	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	16 157	0	16 975	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	1 616	0	1 698	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	3 231	0	3 395	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	21 005	0	22 068	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	21 005	21 005	43 072	43 072	43 072	43 072	43 072	43 072
Подгруппа проектов 001-03.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". Котельные ПАО «Т Плюс»														
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	850	0	893	0	0	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	0	8 504	0	8 934	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	0	0	0	0	0	0	6 803	0	7 147	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	16 157	0	16 975	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	1 616	0	1 698	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	3 231	0	3 395	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	21 005	0	22 068	0	0	0	0	0
Всего смета категории проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	21 005	21 005	43 072	43 072	43 072	43 072	43 072	43 072
Проект 001-03.01.03.002 "Замена котлов на котельной №4"														
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	194	0	204	0	0	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	0	1 939	0	2 037	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	0	0	0	0	0	0	1 551	0	1 630	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	3 684	0	3 870	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	368	0	387	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	737	0	774	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	4 789	0	5 031	0	0	0	0	0
Проект 001-03.01.03.004 "Замена котлов на котельной №14"														
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	657	0	690	0	0	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	0	6 565	0	6 897	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	0	0	0	0	0	0	5 252	0	5 518	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	12 474	0	13 105	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	1 247	0	1 311	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	2 495	0	2 621	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	0	0	0	16 216	0	17 037	0	0	0	0	0

3.4. Оценка финансовых потребностей по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

Суммарные капитальные затраты в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов теплоснабжающих организаций, тыс. руб.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Группа проектов 000.02. "Тепловые сети и сооружения на них" г. Тольятти																			
Всего капитальные затраты	351 441	576 626	776 642	548 038	1 850 998	1 720 078	4 304 444	364 462	354 352	336 389	328 476	389 174	232 968	232 904	312 507	176 795	193 469	179 208	99 850
НДС	70 288	115 325	155 328	109 608	370 200	344 016	860 889	72 892	70 870	67 278	65 695	77 835	46 594	46 581	62 501	35 359	38 694	35 842	19 970
Всего смета	421 729	691 952	931 971	657 645	2 221 198	2 064 094	5 165 333	437 354	425 222	403 667	394 172	467 009	279 561	279 485	375 008	212 154	232 163	215 050	119 820
Всего смета накопленным итогом	421 729	1 113 681	2 045 651	2 703 297	4 924 495	6 988 589	12 153 922	12 591 276	13 016 498	13 420 165	13 814 337	14 281 346	14 560 907	14 840 392	15 215 400	15 427 553	15 659 716	15 874 766	15 994 586
Подгруппа проектов 000.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты	205 854	291 981	341 311	216 148	384 604	255 882	410 514	120 809	119 926	100 650	91 381	152 396	157 013	156 950	236 552	100 841	117 515	103 254	23 895
НДС	41 171	58 396	68 262	43 230	76 921	51 176	82 103	24 162	23 985	20 130	18 276	30 479	31 403	31 390	47 310	20 168	23 503	20 651	4 779
Всего смета	247 025	350 377	409 573	259 378	461 525	307 058	492 617	144 970	143 911	120 781	109 657	182 875	188 416	188 340	283 863	121 009	141 018	123 905	28 675
Всего смета накопленным итогом	247 025	597 402	1 006 975	1 266 353	1 727 877	2 034 936	2 527 553	2 672 523	2 816 434	2 937 215	3 046 872	3 229 747	3 418 163	3 606 503	3 890 366	4 011 375	4 152 393	4 276 298	4 304 972
Подгруппа проектов 000.02.02 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"																			
Всего капитальные затраты	0	0	0	0	0	0	1 436 482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	0	0	0	287 296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	0	0	0	0	0	1 723 778	0											
Всего смета накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	1 723 778												
Подгруппа проектов 000.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты	111 005	237 686	305 647	328 203	237 968	233 536	234 301	237 028	234 426	235 738	214 753	236 778	75 954	75 954	75 954	75 954	75 954	75 954	75 954
НДС	22 201	47 537	61 129	65 641	47 594	46 707	46 860	47 406	46 885	47 148	42 951	47 356	15 191	15 191	15 191	15 191	15 191	15 191	15 191
Всего смета	133 206	285 224	366 777	393 843	285 562	280 243	281 161	284 434	281 311	282 886	257 704	284 134	91 145						
Всего смета накопленным итогом	133 206	418 430	785 207	1 179 050	1 464 612	1 744 856	2 026 017	2 310 451	2 591 762	2 874 648	3 132 352	3 416 486	3 507 631	3 598 776	3 689 921	3 781 066	3 872 211	3 963 356	4 054 501
Подгруппа проектов 000.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты	34 582	7 875	111 635	3 687	1 228 426	1 230 660	1 893 164	6 625	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	6 916	1 575	22 327	737	245 685	246 132	378 633	1 325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	41 498	9 450	133 962	4 424	1 474 111	1 476 792	2 271 797	7 950	0										
Всего смета накопленным итогом	41 498	50 948	184 911	189 335	1 663 446	3 140 238	5 412 036	5 419 986											
Подгруппа проектов 000.02.07 "Предложения по строительству и реконструкции насосных станций"																			
Всего капитальные затраты	0	0	18 048	0	0	329 983	0	0	0	0	22 342	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	3 610	0	0	65 997	0	0	0	4 468	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	0	21 658	0	0	395 979	0	0	0	26 810	0								
Всего смета накопленным итогом	0	0	21 658	21 658	21 658	21 658	417 637	417 637	417 637	444 447									
Подгруппа проектов 000.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"																			
Всего капитальные затраты	0	39 084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	7 817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	46 901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901	46 901					
Группа проектов 001-1.02. "Тепловые сети и сооружения на них" АО "ТЭВИС" в зоне ЕТО №1																			
Всего капитальные затраты	140 625	379 298	434 476	276 829	201 130	246 674	191 217	200 934	165 942	188 303	164 500	165 656	121 081	100 269	200 567	97 791	104 761	81 703	23 895
НДС	28 125	75 860	86 895	55 366	40 226	49 335	38 243	40 187	33 188	37 661	32 900	33 131	24 216	20 054	40 113	19 558	20 952	16 341	4 779
Всего смета	168 750	455 158	521 371	332 195	241 356	296 009	229 460	241 121	199 131	225 964	197 400	198 787	145 297	120 323	240 680	117 350	125 713	98 044	28 675
Всего смета накопленным итогом	168 750	623 908	1 145 279	1 477 473	1 718 829	2 014 838	2 244 298	2 485 420	2 684 550	2 910 514	3 107 914	3 306 701	3 451 999	3 572 322	3 813 002	3 930 352	4 056 065	4 154 108	4 182 783
Подгруппа проектов 001-1.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																			
Всего капитальные затраты	140 625	213 550	185 194	118 415	43 085	89 092	32 870	39 860	7 471	28 519	3 359	4 832	121 081	100 269	200 567	97 791	104 761	81 703	23 895
НДС	28 125	42 710	37 039	23 683	8 617	17 818	6 574	7 972	1 494	5 704	672	966	24 216	20 054	40 113	19 558	20 952	16 341	4 779
Всего смета	168 750	256 260	222 233	142 098	51 701	106 910	39 444	47 832	8 965	34 223	4 030	5 798	145 297	120 323	240 680	117 350	125 713	98 044	28 675
Всего смета накопленным итогом	168 750	425 010	647 242	789 341	841 042	947 953	987 396	1 035 228	1 044 193	1 078 416	1 082 446	1 088 244	1 233 542	1 353 865	1 594 545	1 711 895	1 837 608	1 935 652	1 964 326
Подгруппа проектов 001-1.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты	0	157 874	140 625	158 414	158 045	157 582	158 347	161 074	158 471	159 784	138 799	160 824	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	31 575	28 125	31 683	31 609	31 516	31 669	32 215	31 694	31 957	27 760	32 165	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	189 448	168 750	190 096	189 654	189 098	190 017	193 289	190 166	191 741	166 559	192 989	0						
Всего смета накопленным итогом	0	189 448	358 198	548 295	737 949	927 047	1 117 064	1 310 353	1 500 519	1 692 260	1 858 820	2 051 808							
Подгруппа проектов 001-1.02.03.01 "Предложения по реконструкции магистральных тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																			
Всего капитальные затраты	0	0	114 657	94 958	97 902	73 709	54 278	161 074	146 545	40 624	138 799	160 824	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0																		

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

В таблице 4.1 представлен общий план финансирования проектов предусмотренных для реализации проектов схемы теплоснабжения.

Таблица 4.1 – Общий план финансирования проектов, тыс. руб.

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
Тольяттинская ТЭЦ ПАО "Т Плюс"																						
Подгруппа проектов 001-01.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". Тольяттинская ТЭЦ	112 447	116 904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229 351	-	-
Проект 001-01.01.03.001 "СМР. Техническое перевооружение ГПП с заменой секции 6Б"	55 924	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55 924	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.002 "СМР. Техническое перевооружение ДТ №3 с восстановлением кирпичных стен газоходов с заменой кровли"	27 590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 590	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.003 "СМР. Техническое перевооружение с заменой электролизера №1 СЭУ-10"	6 407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 407	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.004 "СМР. Техническое перевооружение с заменой ВВН 110 кВт на элегазовые"	12 518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 518	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.005 "СМР. Техническое перевооружение насоса осветленной воды с уменьшением производительности"	1 688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 688	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.006 "СМР. Техническое перевооружение ТГ-5 с организацией регулируемого отбора на коллектор пара 1,2 ата"	8 320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 320	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.007 "СМР. Техническое перевооружение конденсатора ТГ-5 с заменой односедельного регулирующего клапана уровня конденсата на двухседельный."	0	1 104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 104	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.008 "СМР."	0	33 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 600	Собственные средства, за-	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
Техпереворужение КА-8. ПК: Замена III и IV ст. КПП, с заменой 50% обмуровки потолка и футеровки температурных швов."																					емные средства	теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.009 "СМР. Техпереворужение КА-8. ПК: Замена слоя газуплотнительной обмазки по котлу для приведения присосов к нормативному состоянию."	0	14 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 400	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.010 "СМР. Техническое перевооружение КА-8 с заменой нижнего яруса кубов ВЗП с реконструкцией высоты Н=5метров на два 2,5 метров, с изменением конструкции газоходов уходящих газов, заменой газоходов уходящих газов и дефектных участков коробов горячего воздуха."	0	33 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.011 "ПИР. Техпереворужение КА-10. ПК: Техпереворужение короба ГВ с демонтажем ВГД и монтажом ВРГД, газоходов уходящих газов с ликвидацией труб Вентури, скрубберов и чайников, демонтаж ТШУ с комодами и сбросными горелками. КА-10."	0	1 440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 440	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.012 "ПИР. Тех. Переворужение КА-10 замена существующей обмуровки на топочной части на облегченную"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.013 "ПИР. Тех. Переворужение газоходов уходящих газов КА-10, с заменой газоходов	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций	
уходящих газов и дефектных участков коробов горячего воздуха."																							
Проект 001-01.01.03.014 "ПИР. Техническое перевооружение ВВН 110 кВ с заменой на элегазовые (Зап-2,Кауч-1, СБ), 3шт."	0	1 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 200	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.015 "ПИР. Техническое перевооружение ОРУ-110 кВ. Замена разъединителей РЛНД-100/6"	0	1 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 200	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.016 "СМР. Техническое перевооружение присоединений ОВ-12-110; ОВ-34-110 с заменой трансформаторов тока"	0	1 440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 440	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.017 "СМР. Техперевооружение кабельных трасс с переносом из кабельных тоннелей № 35-36 на кабельные лотки отм. 0-8 котлоагрегата ст.№ 10"	0	9 960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 960	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.018 "СМР. Техническое перевооружение кабельных трасс КО КТЦ (К-9)"	0	1 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 800	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.019 "СМР. Техническое перевооружение с заменой ВВН 110 кВт на элегазовые, 1 шт"	0	15 960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 960	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.020 "ПИР. Монтаж схемы защиты обратных трубопроводов сетевой воды."	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.021 "ПИР. Техперевооружение. Установка ультразвуковых расходомеров на узлах учета трубопровода фикальных стоков в количестве 2 шт"	0	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
ТЭЦ ВАЗ ПАО "Т Плюс"																						
Подгруппа проектов 001-02.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". ТЭЦ ВАЗа	119 451	142 080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	261 531	-	-
Проект 001-02.01.03.001 "СМР. Техническое перевооружение с заменой ШПП КА ТГМ-84 ст.№4"	26 360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26 360	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.002 "СМР. Техническое перевооружение с заменой перепускных трубопроводов ВД, пуско-промывочного устройства ПТ-135/165-130/15 №9"	25 541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25 541	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.003 "СМР. Техническое перевооружение АБ-1"	33 210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 210	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.004 "СМР. Техническое перевооружение подогревателей ПСГ-1,2 ТА №8 Т-100 заменой латунных трубок"	34 340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34 340	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.005 "ПИР. Техническое перевооружение с заменой гибов пароперепускных, паропроводящих трубопроводов КА ТГМ-84 ст.№4"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.006 "СМР. Техническое перевооружение ШПП КА ТГМ-84 ст.№6"	0	32 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32 400	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.007 "СМР. Техническое перевооружение НПП до верхнего яруса горелок КА ТГМ-84 ст.№6"	0	18 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 720	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.008 "ПИР. Техническое перевооружение КПП котла ТГМ-84"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производ-

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
ст.№7"																						ства)
Проект 001-02.01.03.009 "ПИР. Техническое перевооружение двухсветного экрана КА ТГМ-84 ст.№8"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.010 "ПИР. Техническое перевооружение солевых отсеков экранной системы котла ТГМ-84 ст.№9"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.011 "СМР. Техническое перевооружение масляных выключателей котлов ст.№5, КН-3А,Б"	0	12 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 720	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.012 "СМР. Техническое перевооружение масляных выключателей котлов ст.№6, ПЭН-3,5,6, КНБ-3А,Б"	0	12 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 720	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.013 "ПИР. Техническое перевооружение масляных выключателей котлов ст.№9, ПЭН-3, КНБ-3 В"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.014 "ПИР. Техническое перевооружение масляных выключателей электродвигателей СИ с заменой на вакуумные"	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.015 "СМР. Техническое перевооружение трубопроводов технологической воды 1,2 очереди"	0	28 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 800	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.016 "СМР. Техническое перевооружение БРОУ ст.№2 с увеличением производительности"	0	19 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19 800	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.017 "СМР. Техническое перевооружение электродвигателей дуть-	0	3 360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 360	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производ-

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций	
евых вентиляторов котлов ТГМЕ-464 ст.№10,11,12,13,14 ДАЗО-2-18-59-6/8 с применение термо-реактивной обмотки статора"																							
Проект 001-02.01.03.018 "СМР. Техническое перевооружение компенсаторов газоходов ВК-14"	0	3 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 600	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.019 "СМР. Техническое перевооружение топливного хозяйства ТЭЦ ВАЗа"	0	4 920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 920	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-02.01.03.020 "СМР. Консервация мазутного хозяйства."	0	2 160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 160	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Котельные ПАО "Т Плюс"																							
Подгруппа проектов 001-03.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". Котельные ПАО «Т Плюс»	0	0	0	0	0	0	21 005	0	22 068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43 072	Собственные средства, заемные средства	Деятельность по телоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-03.01.03.002 "Замена котлов на котельной №4"	0	0	0	0	0	0	4 789	0	5 031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 820	Собственные средства, заемные средства	Деятельность по телоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-03.01.03.004 "Замена котлов на котельной №14"	0	0	0	0	0	0	16 216	0	17 037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 252	Собственные средства, заемные средства	Деятельность по телоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Тепловые сети ПАО "Т Плюс"																							
Группа проектов 001-2.02. "Тепловые сети и сооружения на них" Филиала «Самарский» ПАО «Т Плюс» в зоне ЕТО №1	249 002	316 298	406 142	320 952	1 975 079	1 768 085	4 935 873	196 233	226 091	177 703	196 772	268 222	134 264	159 162	134 328	94 804	106 450	117 006	91 145	11 873 611	-	-	
Подгруппа проектов 001-3.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	78 275	94 117	187 340	117 279	409 823	200 148	453 174	97 138	134 946	86 558	105 627	177 077	43 119	68 017	43 183	3 659	15 305	25 861	0	2 340 646	Собственные средства, заемные средства	Плата за подключение, индивидуальная плата за подключение	
Подгруппа проектов 001-3.02.02 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых"	0	0	0	0	0	0	1 723 778	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 723 778	Собственные средства, заемные средства	Экономия энергетических ресурсов, дополнительные средства в тарифе на тепловую энергию (прибыль на развитие производства). Реализуется не	

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций	
сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"																						за счет существующей амортизации	
Подгруппа проектов 001-3.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	0	0	0	0	0	0	1 723 778	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 723 778	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-3.02.03.01 "Предложения по реконструкции магистральных тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	129 229	175 280	193 570	199 248	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	2 064 501	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-3.02.03.02 Предложения по реконструкции магистральных тепловых сетей Центрального района для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	129 229	175 280	102 425	108 103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	515 037	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-3.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	0	0	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	91 145	1 549 464	Собственные средства, заемные средства	Плата за подключение, индивидуальная плата за подключение
Подгруппа проектов 001-3.02.07 "Предложения по строительству и реконструкции насосных станций"	41 498	0	25 232	4 424	1 474 111	1 476 792	2 271 797	7 950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 301 806	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-3.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"	0	0	0	0	0	0	395 979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	395 979	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Тепловые сети АО "Тевис"																							

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
Группа проектов 001-1.02. "Тепловые сети и сооружения на них" АО "ТЭВИС" в зоне ЕТО №1	168 750	455 158	521 371	332 195	241 356	296 009	229 460	241 121	199 131	225 964	197 400	198 787	145 297	120 323	240 680	117 350	125 713	98 044	28 675	4 182 783	-	-
Подгруппа проектов 001-1.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	168 750	256 260	222 233	142 098	51 701	106 910	39 444	47 832	8 965	34 223	4 030	5 798	145 297	120 323	240 680	117 350	125 713	98 044	28 675	1 964 326	Собственные средства, заемные средства	Плата за подключение, индивидуальная плата за подключение
Подгруппа проектов 001-1.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	0	189 448	168 750	190 096	189 654	189 098	190 017	193 289	190 166	191 741	166 559	192 989	0	0	0	0	0	0	0	2 051 808	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-1.02.03.01 "Предложения по реконструкции магистральных тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	0	0	137 589	113 949	117 483	88 451	65 133	193 289	175 854	48 749	166 559	192 989	0	0	0	0	0	0	0	1 300 045	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-1.02.03.02 "Предложения по строительству и реконструкции (или) модернизации тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения"	0	189 448	31 161	76 147	72 171	100 648	124 884	0	14 312	142 992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	751 763	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-1.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	0	9 450	108 730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118 180	Собственные средства, заемные средства	Плата за подключение, индивидуальная плата за подключение
Подгруппа проектов 001-1.02.07 "Пред-	0	0	21 658	0	0	0	0	0	0	0	26 810	0	0	0	0	0	0	0	0	48 468	Собственные средства, за-	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капи-

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2038	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
ложения по строительству и реконструкции насосных станций"																					емные средства	тальные вложения)
Тепловые сети ЗАО "Энергетика"																						
Группа проектов 001-2.02. "Тепловые сети и сооружения на них" ЗАО "Энергетика и связь строительства в зоне" ЕТО №1	3 977	4 457	4 345	4 620	4 754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 154	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Подгруппа проектов 001-2.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"	3 977	4 457	4 345	4 620	4 754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 154	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
перевод системы ГВС на закрытую схему																						
Подгруппа проектов 2.9 - "Перевод на закрытую систему ГВС"	178 466	4 304 822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 483 288	Объекты муниципальной собственности - Средства городского и областного бюджета; Жилые дома - Фонд капитального ремонта зданий; Частная собственность - Средства частных собственников	-
Итого по г. Тольятти, в том числе:	832 094	5 339 720	931 858	657 767	2 221 189	2 064 094	5 186 338	437 354	447 290	403 667	394 172	467 009	279 561	279 485	375 008	212 154	232 163	215 050	119 820	21 095 791	-	-
источники теплоснабжения	231 899	258 984	0	0	0	0	21 005	0	22 068	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	533 955	-	-
тепловые сети	421 729	775 914	931 858	657 767	2 221 189	2 064 094	5 165 333	437 354	425 222	403 667	394 172	467 009	279 561	279 485	375 008	212 154	232 163	215 050	119 820	16 078 548	-	-
потребители тепла	178 466	4 304 822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 483 288	-	-

5 РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

5.1. Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения ЕТО ПАО «Т Плюс»

Инвестиции в оборудование ТЭЦ и котельных ПАО «Т Плюс», предусмотренные схемой теплоснабжения, имеют «поддерживающий» характер. То есть, направлены на реализацию мероприятий по поддержанию нормативного функционирования существующего оборудования, а такие мероприятия, как правило, не имеют инвестиционной привлекательности. Данные мероприятия не генерируют новых денежных потоков. Поэтому для данных мероприятий ПАО «Т Плюс» эффективность инвестиций в данном разделе не рассматривается.

Капитальные затраты на тепловых сетях АО «Тевис», ПАО «Т Плюс» предусмотренные схемой теплоснабжения, также имеют «поддерживающий» характер и направлены в первую очередь надежности функционирования систем транспорта тепловой энергии. Соответственно для данных мероприятий АО «Тевис», ПАО «Т Плюс» эффективность инвестиций в данном разделе не рассматривается.

Показатели эффективности в инвестиции, связанные с перераспределением тепловых нагрузок в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ ПАО «Т Плюс» (переключение тепловых нагрузок котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ) приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Эффективность инвестиций в реализацию варианта переключения тепловых нагрузок

Показатель		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	Итого
Затраты, тыс. руб.																	
стоимость топлива, тыс. руб./тут		5 580	5 711	5 845	5 982	6 122	6 266	6 413	6 563	6 717	6 875	7 036	7 201	7 370	7 591	7 819	0
Капитальные затраты переключение тепловых нагрузок, с НДС тыс. руб.		1 915 072															1 915 072
Ставка дисконтирования																	
Ставка для собственного капитала, Re	15,0%																
Ставка для заемного капитала, Rd	12,5%																
Ставка налога на прибыль, T	20,0%																
Доля заемного капитала в расчете ставки, Wd	70,0%																
Доля собственного капитала в расчете ставки, We	30,0%																
WACC = Re * We + Rd * Wd * (1-T) =	11,5%																
Долговые ресурсы																	
поступление денег от кредита		1 340 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
погашение кредита		0	74564	83884	94370	106166	119437	134366	151162	170057	191315	215229	0	0	0	0	0
задолженность по кредиту		1 340 550	1 265 987	1 182 102	1 087 732	981 566	862 130	727 763	576 601	406 544	215 229	0	0	0	0	0	0
начисленные проценты		167 569	158 248	147 763	135 967	122 696	107 766	90 970	72 075	50 818	26 904	0	0	0	0	0	0
выплаченные проценты		167 569	158 248	147 763	135 967	122 696	107 766	90 970	72 075	50 818	26 904	0	0	0	0	0	0
аннуитет на полные инвестиции		242 133	242 133	242 133	242 133	242 133	242 133	242 133	242 133	242 133	242 133	0	0	0	0	0	0
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)	тыс. руб.	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040	Итого
Эффект от переключения котельных, тыс. руб., в т.ч.			294 535	303 596	312 957	322 628	332 620	342 944	353 612	364 637	376 030	387 805	399 975	412 555	426 973	441 905	5 072 771
Экономия топлива			167 286	171 210	175 226	179 336	183 542	187 847	192 253	196 763	201 378	206 101	210 935	215 883	222 359	229 030	2 739 148
Снижение операционных и неподконтрольных расходов			127 249	132 386	137 731	143 292	149 078	155 097	161 359	167 874	174 652	181 704	189 040	196 672	204 613	212 875	2 333 623
Ставка дисконтирования		11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	11,5%	
коэффициент дисконта на начало периода		1,0000	1,1150	1,2432	1,3862	1,5456	1,7234	1,9215	2,1425	2,3889	2,6636	2,9699	3,3115	3,6923	4,1169	4,5904	
Свободный денежный поток компании, FCFF		-1 781 017	421 133	421 806	421 730	420 785	418 833	415 720	411 272	405 291	397 553	387 805	399 975	412 555	426 973	441 905	4 022 320
Денежные потоки от операционной деятельности		0	294 535	303 596	312 957	322 628	332 620	342 944	353 612	364 637	376 030	387 805	399 975	412 555	426 973	441 905	5 072 771
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)		134 055	126 599	118 210	108 773	98 157	86 213	72 776	57 660	40 654	21 523	0	0	0	0	0	864 620
Денежные потоки от инвестиционной деятельности		-1 915 072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 915 072
Дисконтированный денежный поток		-1 781 017	377 698	339 284	304 236	272 245	243 034	216 348	191 958	169 655	149 252	130 576	120 784	111 734	103 711	96 268	1 045 766
Дисконтированный поток нарастающим итогом		-1 781 017	-1 403 319	-1 064 035	-759 799	-487 553	-244 520	-28 172	163 786	333 441	482 693	613 270	734 054	845 787	949 499	1 045 766	
Чистая приведенная стоимость, NPV	1 045 766																
Внутренняя норма рентабельности, IRR	18,3%																
Модифицированная IRR, MIRR	14,2%																
Дисконтированный срок окупаемости, PBP	7,1																

6 ЦЕНОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии (тарифные последствия) были рассчитаны по методу экономически обоснованных расходов.

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определялись с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за 2018-2019 годы, принятых по материалам тарифных дел, индекс дефляторов, принятых в разделе 2 данной главы, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

6.1. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов ТЭЦ ПАО «Т Плюс»

На рисунке 6.1 представлены прогнозные цены на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс» в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

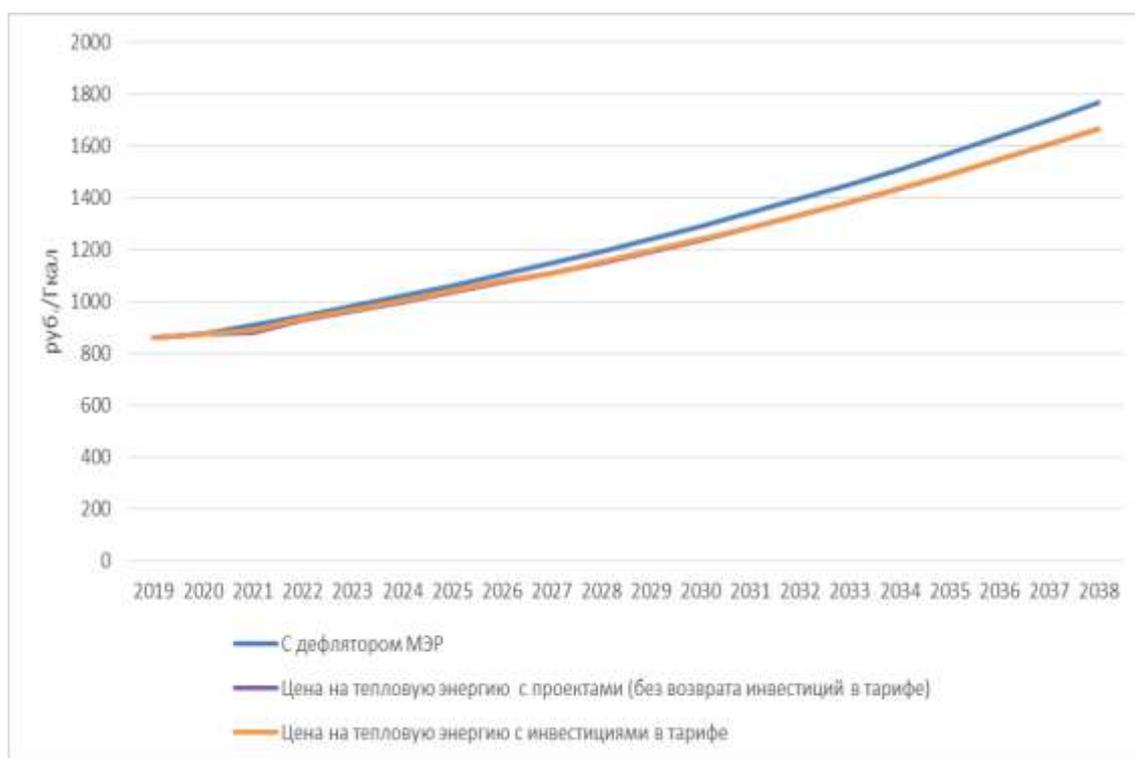


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию в горячей воде, отпускаемую с коллекторов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс»

Как следует из рисунка 6.1, экономически обоснованный тариф на тепловую энергию (ЭОТ) на коллекторах ТЭЦ ПАО «Т Плюс» до 2025 года будет соответствовать прогнозному тарифу МЭР. В дальнейшем при увеличении тепловой нагрузки станции за счет переключения тепловой нагрузки котельных №№2,8 и подключения новых потребителей тепла прогнозируется снижение ЭОТ на тепловую энергию на коллекторах ТЭЦ ПАО «Т Плюс» относительно прогнозного тарифа МЭР.

6.2. Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис»

На рисунке 6.2 представлены прогнозные цены на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис», в ценах соответствующих лет на период до 2038 года. При прогнозе цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис» были учтены следующие принятые при утверждении тарифа на 2020 год показатели: амортизационные отчисления в размере 115,744 млн. руб., прибыль на капитальное развитие в размере 74,166 млн. руб. Объем капитальных вложений в тепловые сети АО «Тевис» принятый в схеме теплоснабжения соответствует приведенным выше значениям амортизации и прибыли на капитальное развитие.

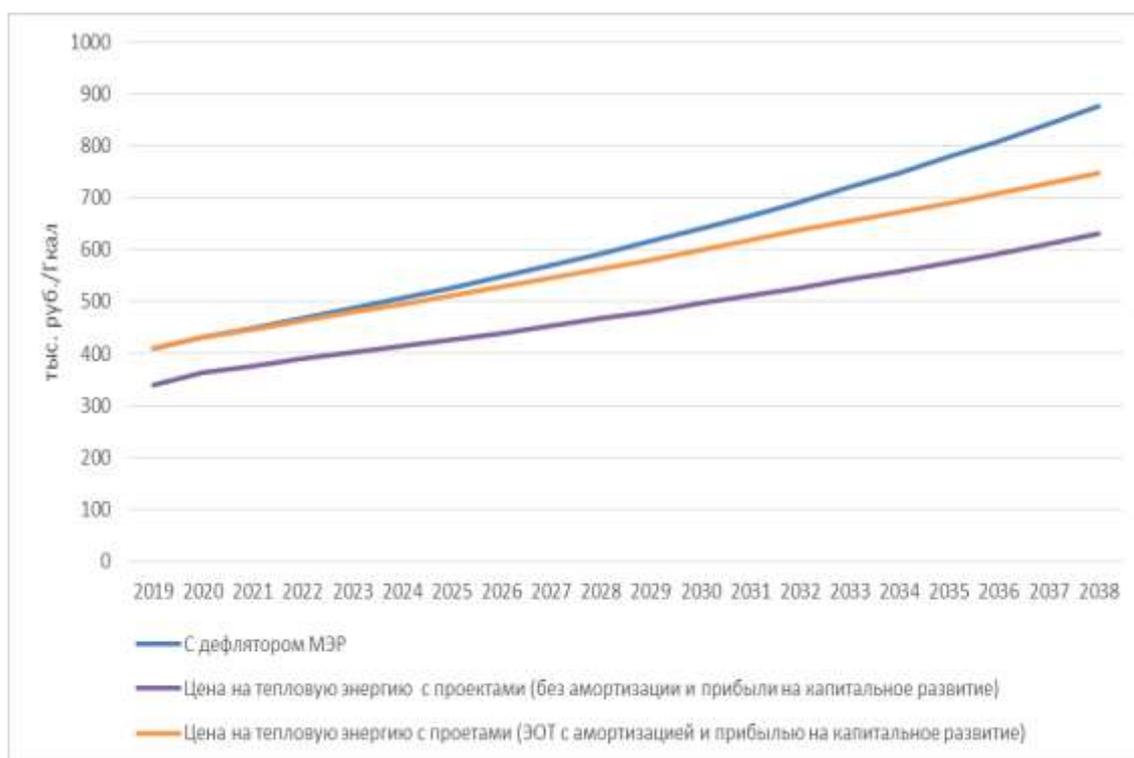


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис»

Как следует из рисунка 6.2, прогнозный тариф на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис» с учетом приведенных выше амортизационных отчислений и прибыли на капитальное развитие не превысит прогнозного тарифа МЭР.

6.3. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район (зона действия ТЭЦ ВАЗ, код зоны деятельности ЕТО №1)

На рисунке 6.3 представлены прогнозные цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район в ценах соответствующих лет на период до 2038 года (как сумма цен на тепловую энергию на коллекторах ТЭЦ ПАО «Т Плюс» и цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «Тевис»).

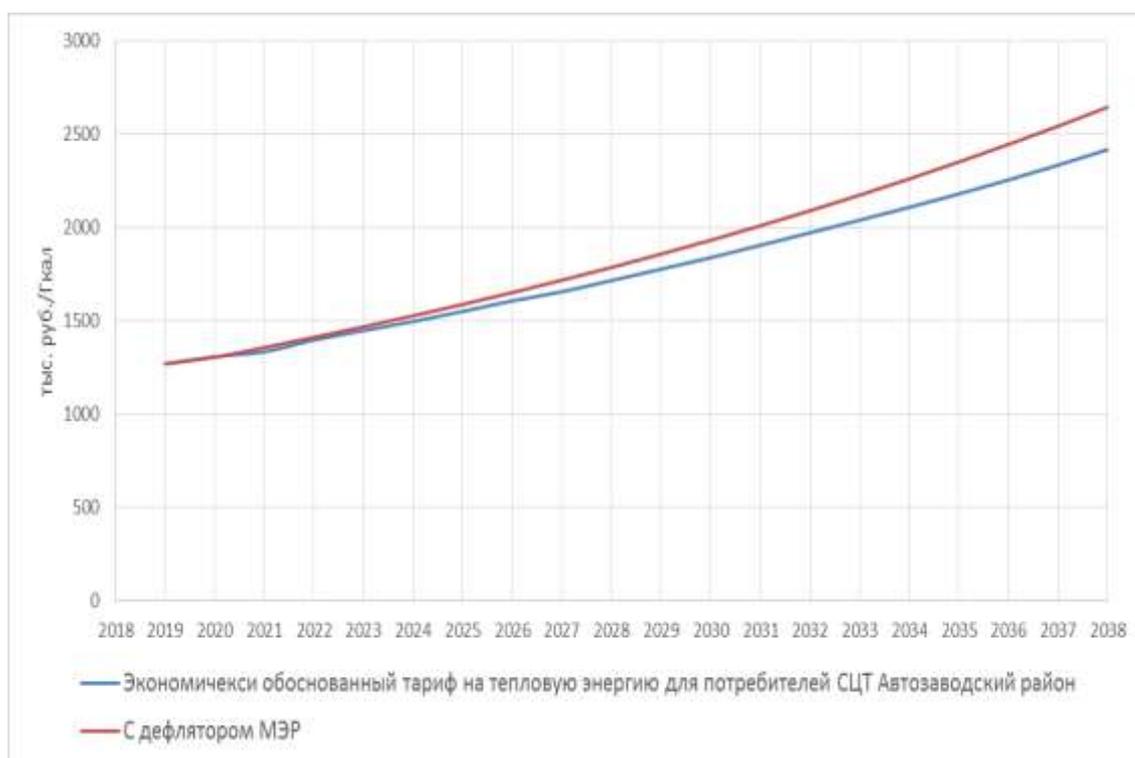


Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район

Из приведенного выше рисунка видно, что экономически обоснованный тариф на тепловую энергию (то есть с учетом принятых в схеме теплоснабжения инвестиций) для потребителей для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район не будет превышать уровня тарифа в соответствии с прогнозом МЭР до 2025 года. В дальнейшем после 2025-2026 годов по результатам реализации первого программы строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения и как следствие снижения затрат на энергоресурсы и операционных затрат прогнозируется снижение ЭОТ на тепловую энергию в СЦТ Автозаводский район.

6.4. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс»

На рисунке 6.4 представлены прогнозные цены на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс» в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

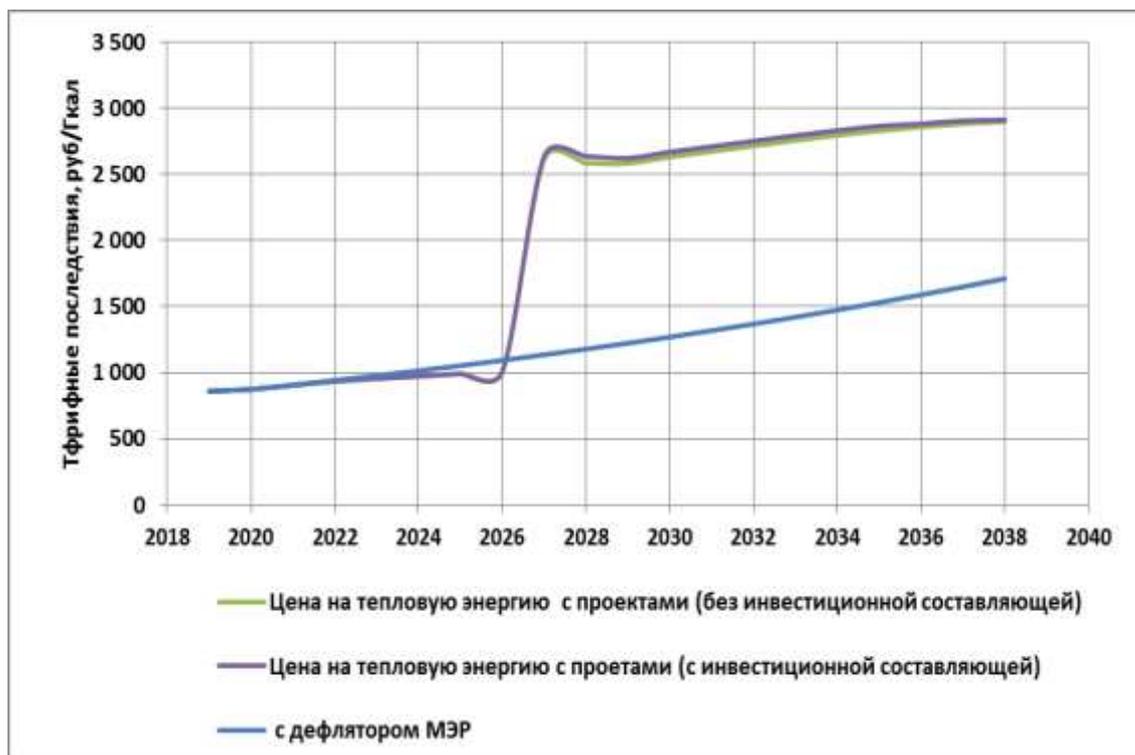


Рисунок 6.4 – Прогноз цен на тепловую энергию в горячей воде, отпускаемую с коллекторов с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс»

Существенный прогнозный рост цены на тепловую энергию отпускаемую с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс» является следствием вывода из эксплуатации котельных №№ 2,8 с переключением потребителей на Тольяттинскую ТЭЦ. Однако указанный рост цен с коллекторов котельных ПАО «Т Плюс» не приведет к росту тарифа для конечных потребителей СЦТ Центрального и Комсомольского районов.

6.5. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (код зоны деятельности ЕТО №№2-11)

На рисунке 6.5 представлены прогнозные цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

В данном случае в расчете прогнозных цен учтены затраты на переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ.

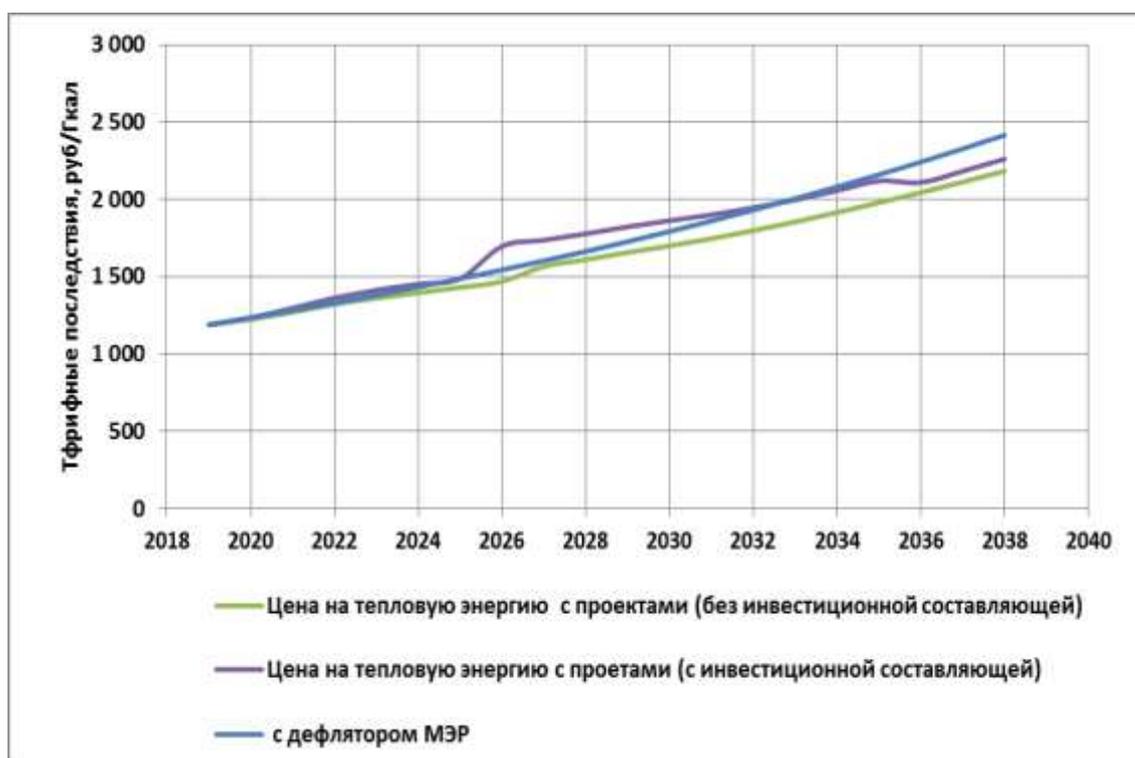


Рисунок 6.5 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (с инвестициями в переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ)

На рисунке 6.6 представлены прогнозные цены на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

В данном случае в расчете прогнозных цен не учтены затраты на переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ.

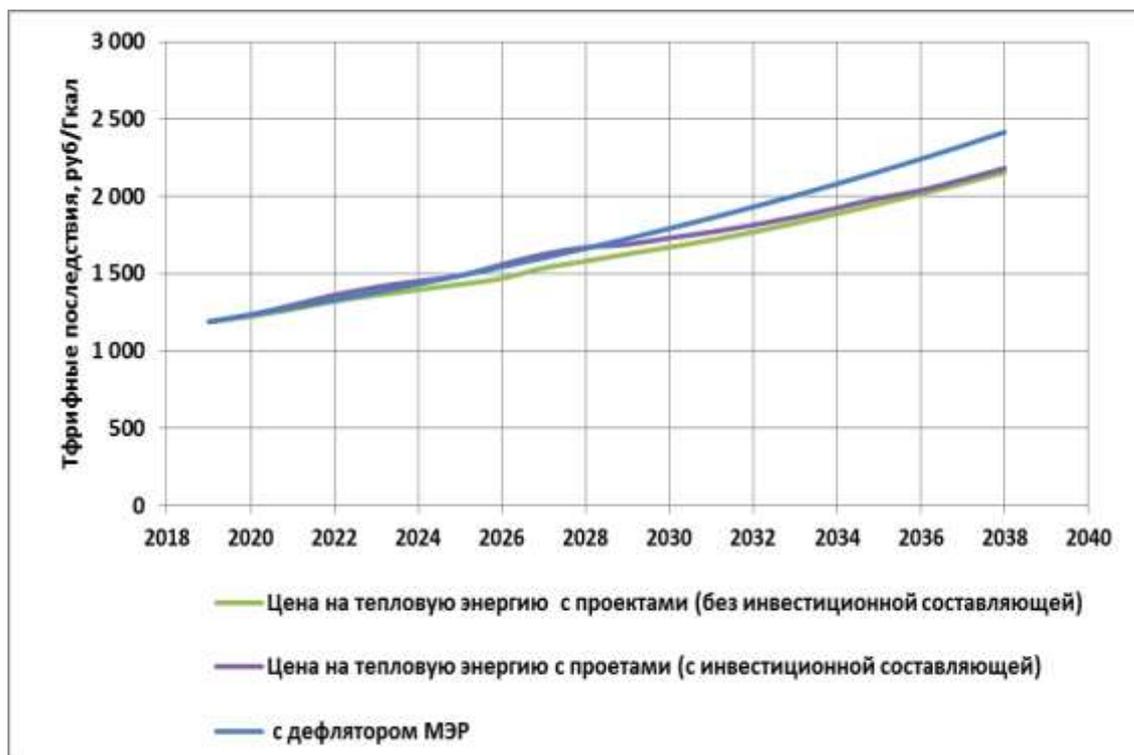


Рисунок 6.6 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (без учета инвестиций в переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ)

Анализ приведенных выше рисунков показывает, что включение затрат на переключение котельных №№2,8 в тариф на тепловую энергию приведет к его росту выше прогноза МЭР в период 2026-2031 года. Таким образом профинансировать проект на переключение котельных №№2,8 за счет существующей амортизации и прибыли на капитальное вложение не представляется возможным. В данном случае необходимо привлечение заемных средств. Дополнительные инвестиции в реализацию данного проекта также можно привлечь в случае перехода города Тольятти к ценовой зоне теплоснабжения.

Также анализ рисунков 6.5 и 6.6 показывает, что на данном этапе отсутствует возможность включить в схему теплоснабжения в полном объеме мероприятия по техническому перевооружению муниципальных и бесхозных тепловых сетей, хотя их доля составляет от общей протяженности теплосетевого комплекса г.о. Тольятти 48%, а в Комсомольском районе – 100%, Центральном районе - 68%. Реализация указанных мероприятий на муниципальных сетях требует привлечение дополнительных (не тарифных) средств, что возможно при отнесении г. о. Тольятти к ценовой зоне теплоснабжения или за счёт заключения концессионного соглашения.

6.6. Ценовые последствия для потребителей ЕТО АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (код зоны деятельности ЕТО 12)

На рисунке 6.7 представлены прогнозные цены на тепловую энергию АО «Волжско-Уральская транспортная компания» в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

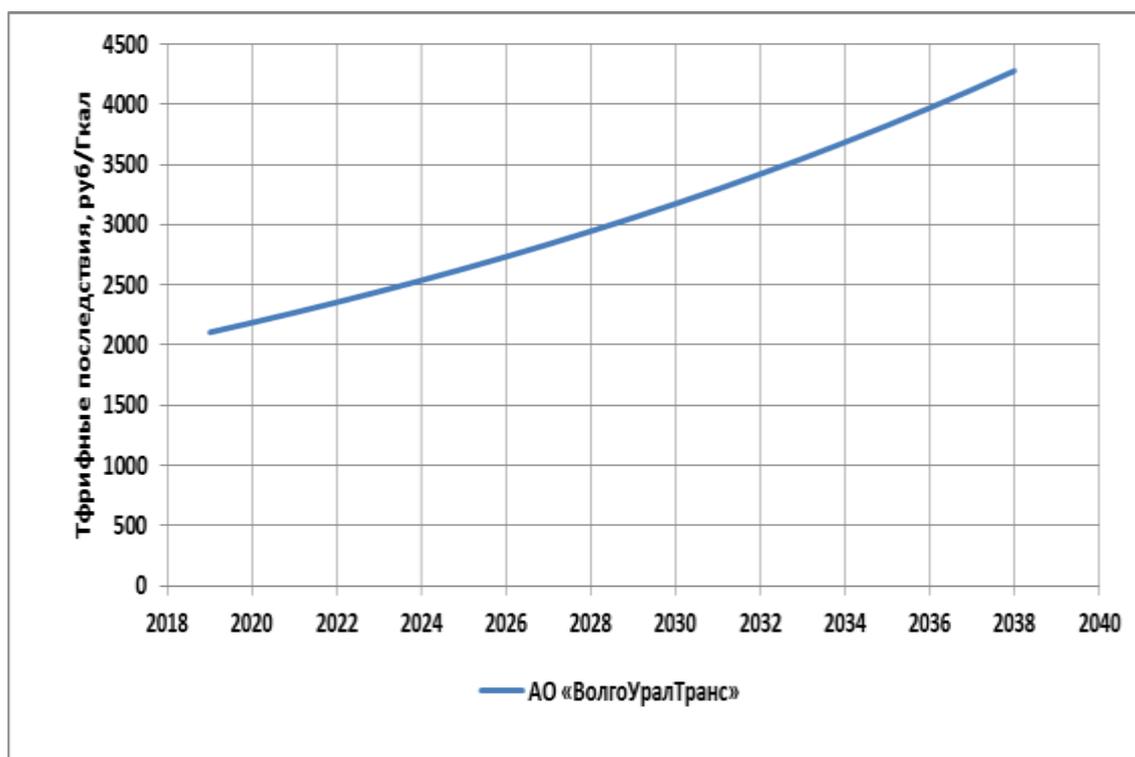


Рисунок 6.7 – Прогноз цен на тепловую энергию АО «Волжско-Уральская транспортная компания»

6.7. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ООО «Автоград-Водоканал» (код зоны деятельности ЕТО 14)

На рисунке 6.8 представлены прогнозные цены на тепловую энергию ООО «Автоград-Водоканал» в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

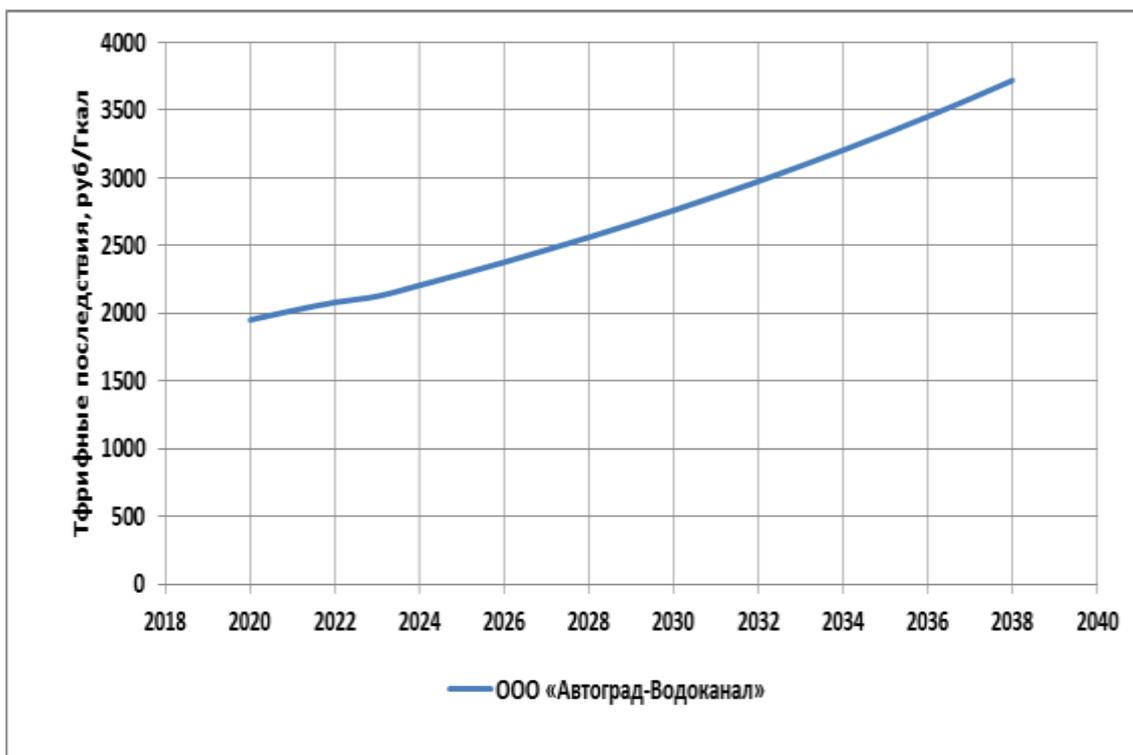


Рисунок 6.8 – Прогноз цен на тепловую энергию ООО «Автоград-Водоканал»

6.8. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ИЭВБ РАН (код зоны деятельности ЕТО 13)

На рисунке 6.9 представлены прогнозные цены на тепловую энергию ИЭВБ РАН в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

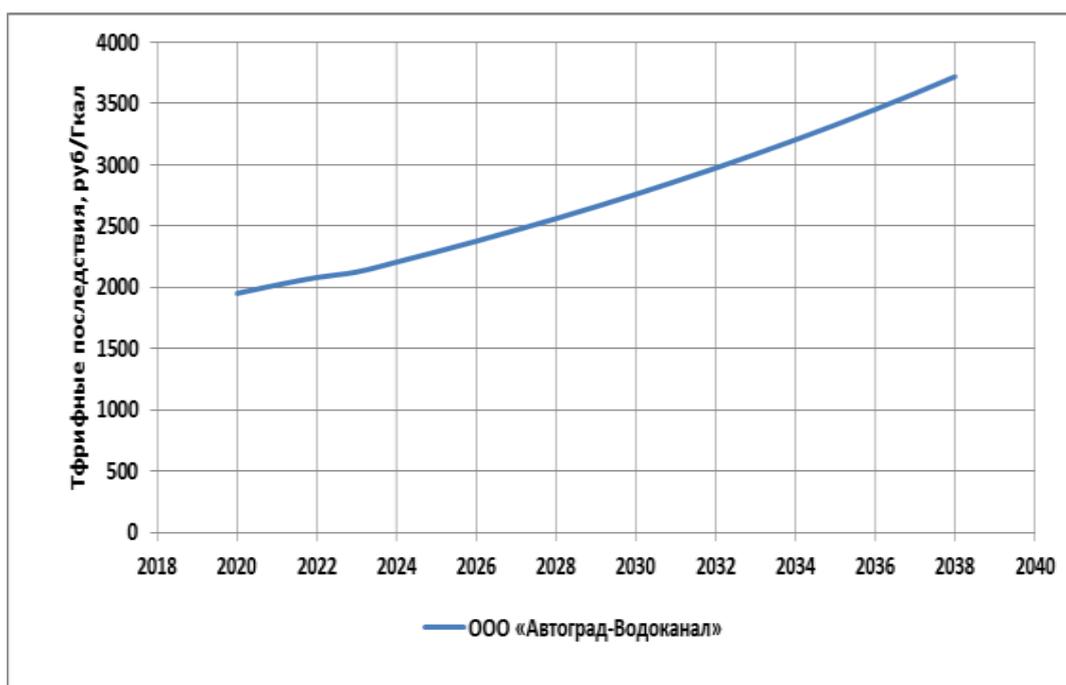


Рисунок 6.9 – Прогноз цен на тепловую энергию ИЭВБ РАН

7 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ)

Существенных изменений в обосновании инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей нет. Практически все понесенные в 2017-2019 годах инвестиции имеют «поддерживающий» характер. Объем инвестиций в системы теплоснабжения напрямую зависит от инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций и существующей структуры тарифов на тепловую энергию, а точнее «инвестиционного потенциала» существующих тарифов на тепловую энергию: амортизационной составляющей, ремонтного фонда, прибыли на капитальное развитие и т.д.