



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
5	Расчеты экономической эффективности инвестиций.....	39
5.1.	Эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения ЕТО ПАО «Т Плюс»	39
6	Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	41
6.1.	Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую в горячей воде с коллекторов ТЭЦ ПАО «Т Плюс»	41
6.2.	Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «ТЕВИС»	42
6.3.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район (зона действия ТЭЦ ВАЗ, код зоны деятельности ЕТО №1)	43
6.4.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (код зоны деятельности ЕТО №№2-11).....	44
6.5.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО АО «Волжско-Уральская транспортная компания» (код зоны деятельности ЕТО 12)	47
6.6.	Ценовые последствия для потребителей ЕТО ООО «Автоград-Водоканал» (код зоны деятельности ЕТО 14).....	47

6.7. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН (код зоны деятельности ЕТО 13).....	48
7 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ)	49

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	40

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию в горячей воде, отпускаемую с коллекторов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс»	42
Рисунок 6.2 – Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «ТЕВИС»	43
Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район	44
Рисунок 6.4 – 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)	45
Рисунок 6.5 – 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)	46
Рисунок 6.6 – Прогноз цен на тепловую энергию АО «Волжско-Уральская транспортная компания»	47
Рисунок 6.7 – Прогноз цен на тепловую энергию ООО «Автоград-Водоканал»	48
Рисунок 6.8 – Прогноз цен на тепловую энергию ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН	48

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) среднегодовая	$I_{ИПЦ,i}$	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 (npp) 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 "ТЕВИС"- 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	6 500	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	99 220	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	19 844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	112 447	119 064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	112 447	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511
Подгруппа проектов 001-01.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". Тольяттинская ТЭЦ														
ПИР и ПСД	0	6 500	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	99 220	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	19 844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	112 447	119 064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	112 447	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511	231 511
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-01.01.03.014 "ПИР. Техническое перевооружение ВВН 110 кВ с заменой на элегазовые (Зап-2,Кауч-1, СБ), Зшт."														
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
Проект 001-01.01.03.022 СМР. Консервация мазутного хозяйства.														
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	0	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	0	1800	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	0	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	2160	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	50 111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	44 241	40 089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	99 543	116 600	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	23 320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	119 451	139 920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	119 451	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371
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	50 111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	44 241	40 089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	99 543	116 600	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	23 320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	119 451	139 920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета категории проектов накопленным итогом	119 451	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371	259 371
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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 ПЕРЕООРУЖЕНИЕ 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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 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	18 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.03.009 "ПИР. Техническое перевооружение двухцветного 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 001-02.01.03.010 "ПИР. Техническое перевооружение солевых 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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.

4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВОЗОРУЖЕНИЯ 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	2018-2034	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	119 064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	231 511	-	-
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. Техпереворужение КА-8. ПК: Замена III и IV ст. КПП, с заменой 50% обмуровки потолка и футеровки температурных швов."	0	33 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 600	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.009 "СМР. Техпереворужение КА-8. ПК: Замена слоя газоуплотнительной 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 ух 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)

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2034	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
Проект 001-01.01.03.012 "ПИР. Тех. перевооружение 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. перевооружение газоходов уходящих газов КА-10, с заменой газоходов уходящих газов и дефектных участков коробов горячего воздуха."	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 001-01.01.03.014 "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	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	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	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. Техпереворужение 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	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	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	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	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. Техпереворужение. 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	360	Собственные средства, заемные средства	Деятельность в области электроэнергетики/деятельность по теплоснабжению (тариф на тепловую энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)
Проект 001-01.01.03.022 СМР. Консервация мазутного хозяйства.	0	2 160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 160		
ТЭЦ ВАЗ ПАО "Т Плюс"																						
Подгруппа проектов 001-02.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии". ТЭЦ ВАЗа	119 451	139 920	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	259 371	-	-
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	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)

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2034	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
устройства ПТ-135/165-130/15 №9"																						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 ст.№7"	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 001-02.01.03.009 "ПИР. Техническое перевооружение двухцветного 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 соленых 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-ЗА,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-ЗА,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 про-	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

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2034	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций	
изводительности"																						энергию - амортизация и прибыль на развитие производства)	
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"	0	3 360	0	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 производства)
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)
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 теплоснабжению (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 теплоснабжению (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 теплоснабжению (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	232 336	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	11 789 649	-	-	
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 сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"	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	Экономия энергетических ресурсов, дополнительные средства в тарифе на тепловую энергию (прибыль на развитие производства). Реализуется не 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"	129 229	91 318	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	1 980 539	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	91 318	102 425	108 103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	431 075	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2034	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций	
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"	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	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"	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	Плата за подключение, индивидуальная плата за подключение
Подгруппа проектов 001-3.02.07 "Предложения по строительству и реконструкции насосных станций"	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)
Подгруппа проектов 001-3.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"	0	46 901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46 901	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)
Тепловые сети АО "Тевис"																							
Группа проектов 001-1.02. "Тепловые сети и сооружения на них" АО "ТЕВИС" в зоне ЕТО №1	517 343	615 007	690 738	531 353	496 597	106 577	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	3 973 989	-	-	
Подгруппа проектов 001-1.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	203 690	257 666	228 274	178 926	52 824	106 577	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	2 044 329	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"	232 576	346 983	353 734	352 428	408 617	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 694 337	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные вложения)	
Подгруппа проектов 001-1.02.03.01 "Предложения по реконструкции, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения"	173 087	172 022	274 094	234 042	195 699	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 048 943	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 надежности теплоснабжения"	59 489	174 962	79 640	118 385	212 918	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	645 394	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"	80 640	0	108 730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189 370	Собственные средства, заемные средства	Плата за подключение, индивидуальная плата за подключение	

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2018-2034	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
Подгруппа проектов 001-1.02.07 "Предложения по строительству и реконструкции насосных станций"	438	10 358	0	0	35 157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45 952	Собственные средства, заемные средства	Тариф на тепловую энергию (амортизация, прибыль на капитальные 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	4 457	4 499	4 763	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 истощением эксплуатационного ресурса"	3 977	4 457	4 457	4 499	4 763	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:	1 180 687	5 415 607	1 101 337	856 804	2 476 440	1 874 661	4 996 321	244 065	257 124	211 926	200 802	274 020	279 561	279 485	375 008	212 154	232 163	215 050	119 820	20 803 035	-	-
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	770 323	851 801	1 101 337	856 804	2 476 440	1 874 661	4 975 316	244 065	235 056	211 926	200 802	274 020	279 561	279 485	375 008	212 154	232 163	215 050	119 820	15 785 792	-	-
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	
<i>Затраты, тыс. руб.</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
стоимость топлива, тыс. руб./тут	5 307	5 471	5 641	5 815	5 996	6 182	6 373	6 600	6 835	7 078	7 330	7 591	7 862	8 142	8 431	0
Капитальные затраты автоматизация, с НДС тыс. руб.	1 723 778															
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	1 206 645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
погашение кредита	0	67116	75505	84943	95561	107506	120945	136063	153071	172204	193730	0	0	0	0	0
задолженность по кредиту	1 206 645	1 139 529	1 064 024	979 080	883 519	776 013	655 068	519 005	365 935	193 730	0	0	0	0	0	0
начисленные проценты	150 831	142 441	133 003	122 385	110 440	97 002	81 883	64 876	45 742	24 216	0	0	0	0	0	0
выплаченные проценты	150 831	142 441	133 003	122 385	110 440	97 002	81 883	64 876	45 742	24 216	0	0	0	0	0	0
аннуитет на полные инвестиции	217 946	217 946	217 946	217 946	217 946	217 946	217 946	217 946	217 946	217 946	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 перекл, тыс. руб.		472 951	280 085	324 323	299 569	309 822	320 432	332 372	344 759	357 609	370 940	384 770	399 117	414 001	429 442	5 040 193
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	-1 603 114	586 904	386 488	422 231	387 921	387 424	385 939	384 273	381 353	376 982	370 940	384 770	399 117	414 001	429 442	4 094 670
Денежные потоки от операционной деятельности	0	472 951	280 085	324 323	299 569	309 822	320 432	332 372	344 759	357 609	370 940	384 770	399 117	414 001	429 442	5 040 193
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	120 664	113 953	106 402	97 908	88 352	77 601	65 507	51 901	36 593	19 373	0	0	0	0	0	778 255
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-1 723 778	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1 723 778
Дисконтированный денежный поток	-1 603 114	526 371	310 875	304 597	250 983	224 808	200 849	179 356	159 635	141 530	124 898	116 192	108 094	100 561	93 553	1 239 187
Дисконтированный поток нарастающим итогом	-1 603 114	-1 076 743	-765 867	-461 270	-210 288	14 520	215 369	394 725	554 360	695 889	820 787	936 980	1 045 074	1 145 634	1 239 187	
Чистая приведенная стоимость, NPV	1 239 187															
Внутренняя норма рентабельности, IRR	22,9%															
Модифицированная IRR, MIRR	15,2%															
Дисконтированный срок окупаемости, РВР	5,9															

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 методом индексации.

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.

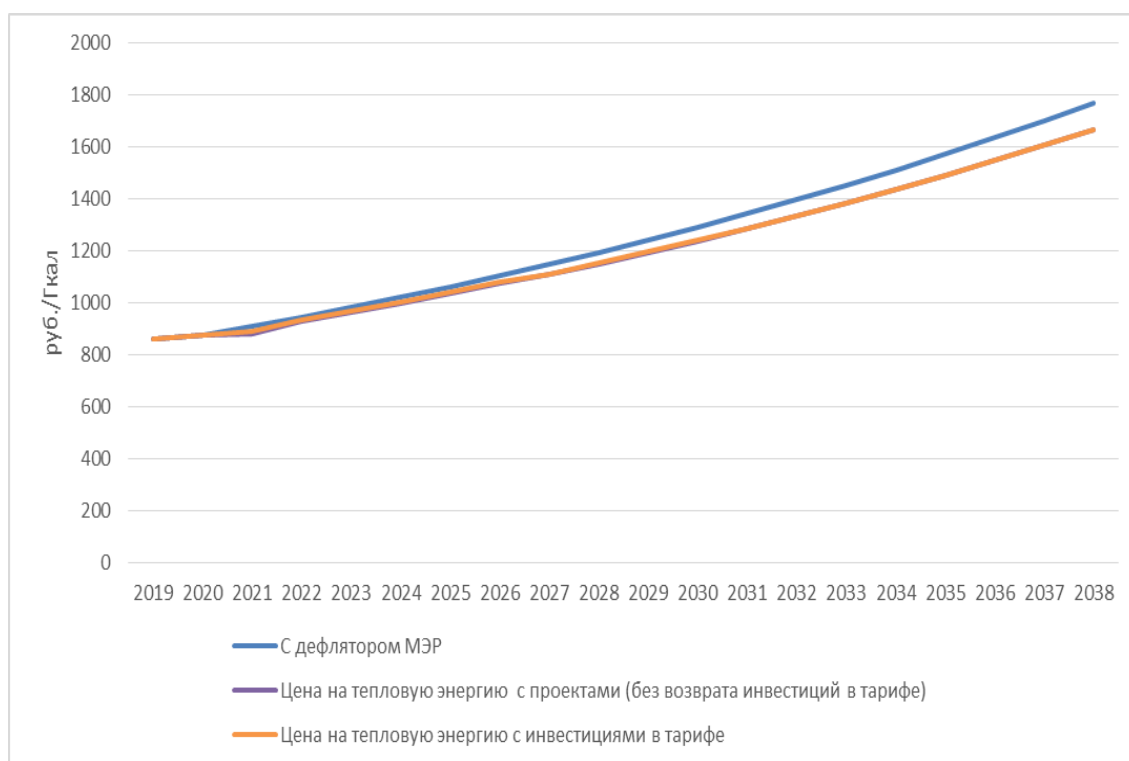


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию в горячей воде, отпускаемую с коллекторов Тольяттинской ТЭЦ и ТЭЦ ВАЗа ПАО «Т Плюс»

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.

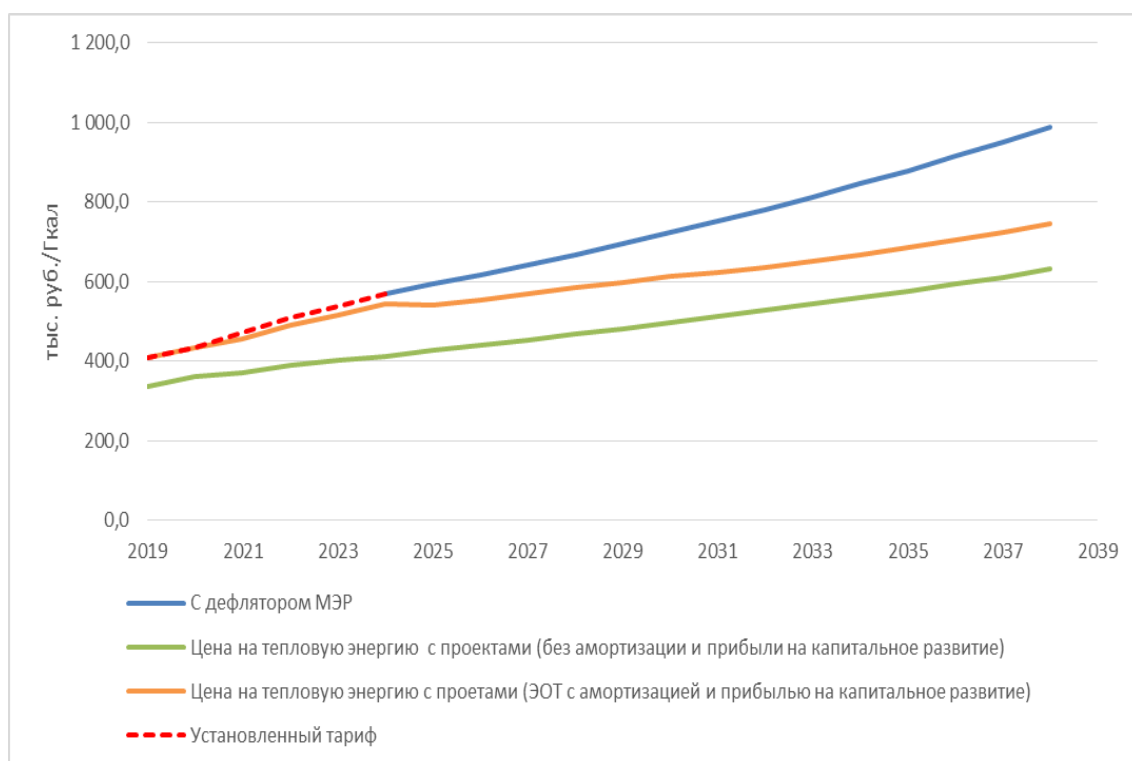


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на передачу тепловой энергии по тепловым сетям АО «ТЕВИС»

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»).

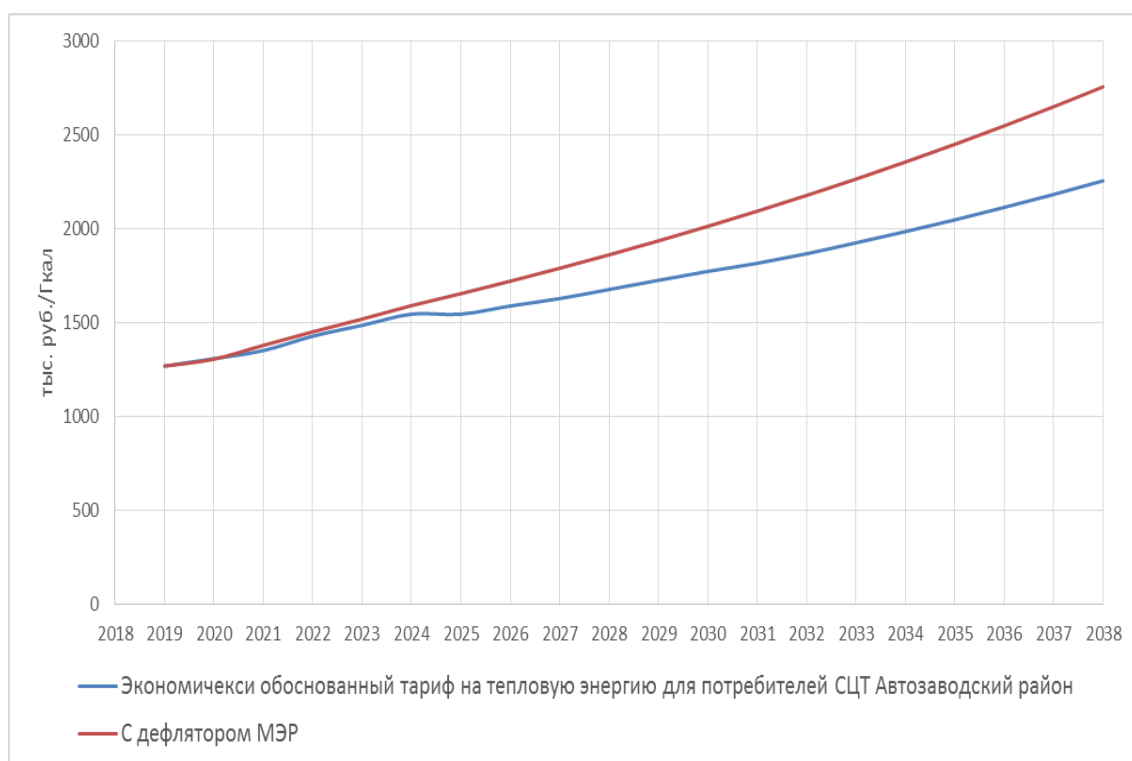


Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Автозаводский район

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

На рисунке 6.4 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.

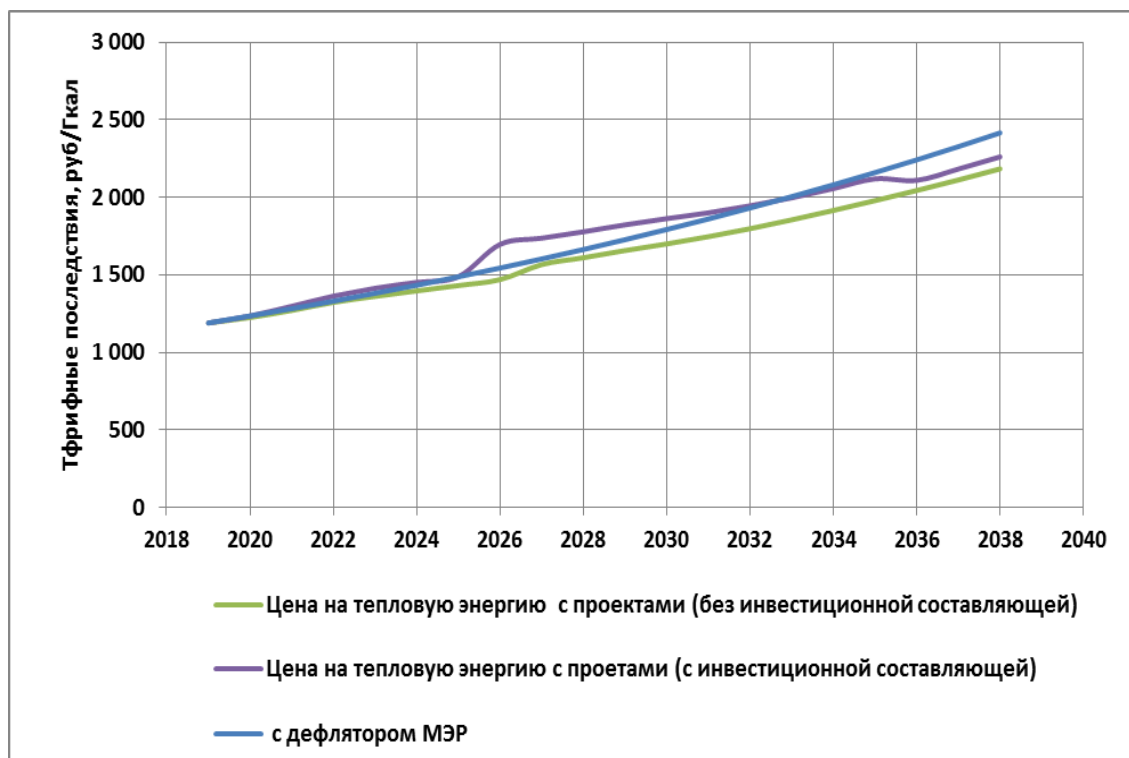


Рисунок 6.4 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (с инвестициями в переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ)

На рисунке 6.5 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 не учтены затраты на переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ.

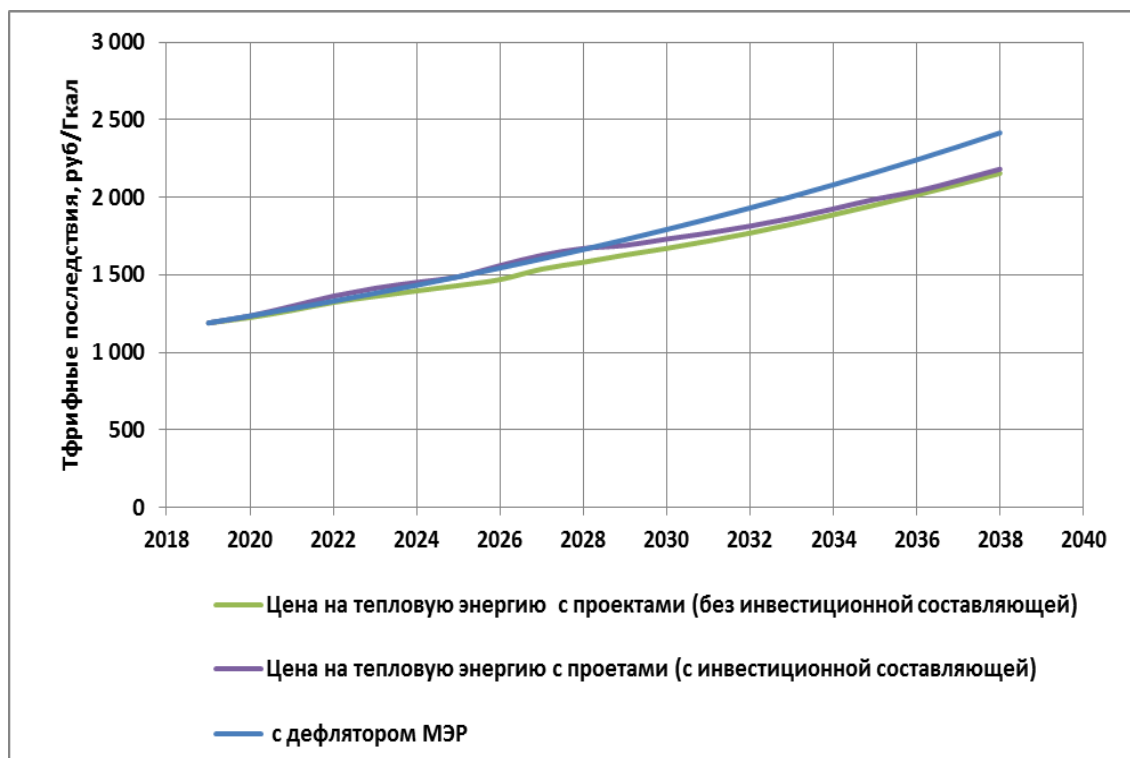


Рисунок 6.5 – Прогноз цен на тепловую энергию для потребителей ЕТО ПАО «Т Плюс» СЦТ Центральный и Комсомольский районы (без учета инвестиций в переключение котельных №№2,8 на Тольяттинскую ТЭЦ)

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 6.4 и 6.5 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.

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

На рисунке 6.6 представлены прогнозные цены на тепловую энергию АО «Волжско-Уральская транспортная компания» в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

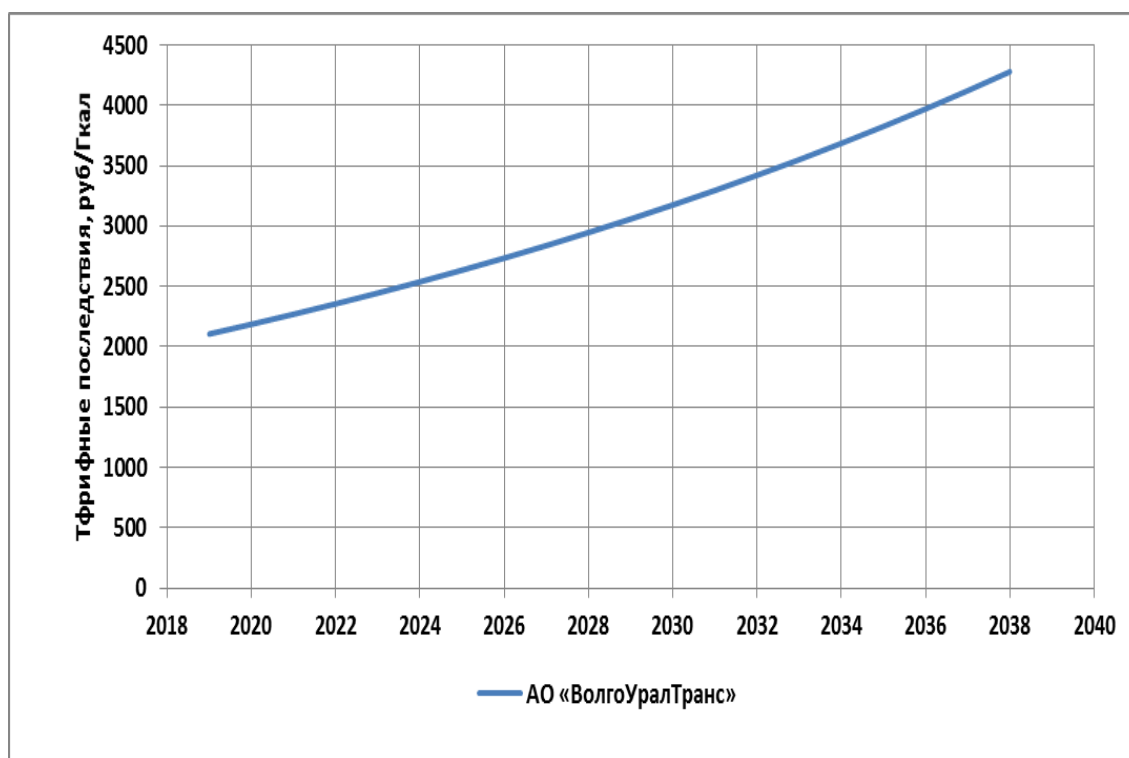


Рисунок 6.6 – Прогноз цен на тепловую энергию АО «Волжско-Уральская транспортная компания»

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

На рисунке 6.7 представлены прогнозные цены на тепловую энергию ООО «Автоград-Водоканал» в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

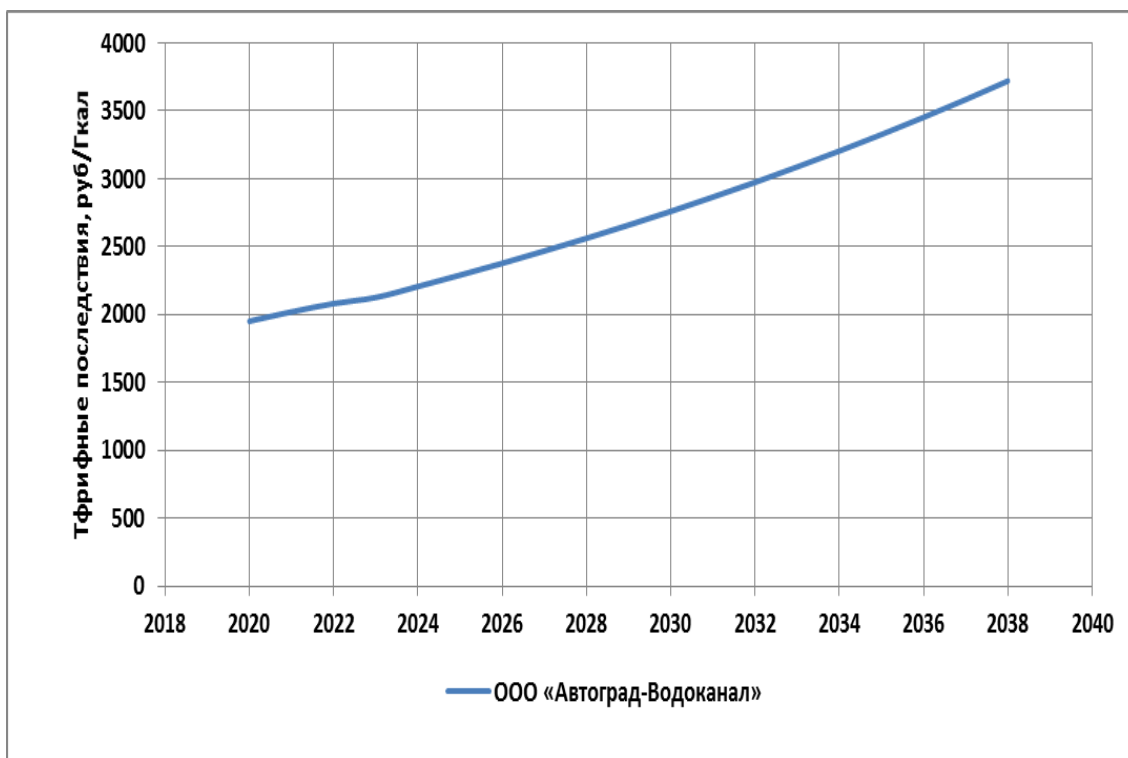


Рисунок 6.7 – Прогноз цен на тепловую энергию ООО «Автоград-Водоканал»

6.7. Ценовые последствия для потребителей ЕТО ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН (код зоны деятельности ЕТО 13)

На рисунке 6.8 представлены прогнозные цены на тепловую энергию ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН в ценах соответствующих лет на период до 2038 года.

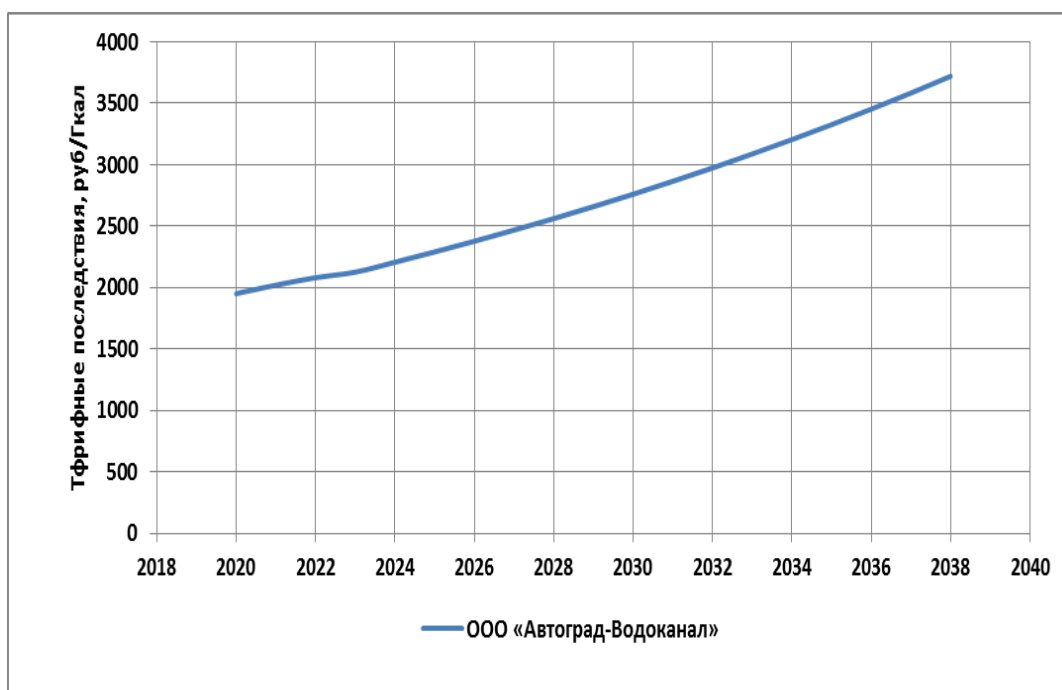


Рисунок 6.8 – Прогноз цен на тепловую энергию ИЭВБ РАН - филиал СамНЦ РАН

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.