



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА
ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)**

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

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2025 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2025 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	22401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	22401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	22401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Инструкция пользователя»	22401.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Руководство оператора»	22401.ОМ-ПСТ.003.002
Приложение 3 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.003.003
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	22401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы	22401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	22401.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	22401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	22401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	22401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	22401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	22401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	22401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	22401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	8
2. Макроэкономические параметры	11
2.1. Сроки реализации	11
2.2. Официальные источники	11
2.3. Применение индексов-дефляторов	13
3. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	14
3.1. Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения	14
3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности)	17
3.3. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей	20
3.4. Оценка финансовых потребностей для реализации мероприятий по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую	27
4. Оценка эффективности инвестиций	28
4.1. Эффективность инвестиций в зоне деятельности АО «Теплоэнерго»	28
4.2. Эффективность инвестиций в переключение потребителей котельных АО «Теплоэнерго» на теплоснабжение от Сормовской ТЭЦ ПАО «Т Плюс»	30
4.2.1. Эффективность переключения потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ	30
4.2.2. Эффективность переключения потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ	35
4.2.3. Эффективность переключения потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ	39
4.2.4. Эффективность переключения потребителей котельной Люкина, 6а на Сормовскую ТЭЦ	43
4.2.5. Эффективность переключения потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ	47
4.2.6. Эффективность переключения потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ	51
4.2.7. Эффективность переключения потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ	55
4.2.8. Эффективность переключения потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ	59
4.2.9. Эффективность переключения потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) Сормовскую ТЭЦ	63

4.2.10. Эффективность переключения потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) Сормовскую ТЭЦ	67
4.3. Эффективность инвестиций в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «Теплосети» (в части системы теплоснабжения «Район»)	71
4.4. Техничко-экономическое сравнение вариантов подключения новой жилой застройки на ул. Украинская	74
5. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации проектов схемы теплоснабжения	76
5.1. Общие положения	76
6. Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению	88
6.1. Общие положения	88
6.2. Расчет ценовых последствий реализации мероприятий схемы теплоснабжений в зоне АО «Теплоэнерго»	103
6.3. Расчет ценовых последствий реализации мероприятий схемы теплоснабжений в зоне ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «Теплосети»	107
6.3.1. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ООО «АТЭЦ»)	107
6.3.2. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ООО «Теплосети»)	110
6.3.3. Заключение	115

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Прогнозные индексы, используемые для расчетов долгосрочных ценовых последствий, в процентах к предыдущему году	12
Таблица 3.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии города Нижний Новгород, тыс. руб.	19
Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для города Нижнего Новгорода, тыс. руб.	21
Таблица 3.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по переводу потребителей на закрытую схему присоединения систем ГВС, тыс. руб.	27
Таблица 4.1 – Суммарные показатели эффективности инвестиций с учетом полного состава проектов в реализацию схемы теплоснабжения	29
Таблица 4.2 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	32
Таблица 4.3 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Безрукова, 5	34
Таблица 4.4 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Безрукова, 5, тыс. руб.....	34
Таблица 4.5 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	36
Таблица 4.6 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Бульвар Мира, 4а	38
Таблица 4.7 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Бульвар Мира, 4а, тыс. руб.	38
Таблица 4.8 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.....	40
Таблица 4.9 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Куйбышева, 41.....	42
Таблица 4.10 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Куйбышева, 41, тыс. руб.	42
Таблица 4.11 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения	

потребителей котельной Люкина, 6а на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	44
Таблица 4.12 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Люкина, 6а	46
Таблица 4.13 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Люкина, 6а, тыс. руб.	46
Таблица 4.14 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	48
Таблица 4.15 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Мурашкинская, 13.....	50
Таблица 4.16 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Мурашкинская, 13, тыс. руб.	50
Таблица 4.17 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	52
Таблица 4.18 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной АО «ОКБМ Африкантов»	54
Таблица 4.19 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной АО «ОКБМ Африкантов», тыс. руб.	54
Таблица 4.20 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» .. котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	56
Таблица 4.21 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22)	58
Таблица 4.22 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22), тыс. руб.	58
Таблица 4.23 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	60
Таблица 4.24 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при	

переключении тепловых нагрузок от котельной Базарная, 6.....	62
Таблица 4.25 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Базарная, 6, тыс. руб.	62
Таблица 4.26 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	64
Таблица 4.27 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Пугачева, 1 (неотопительный период)	66
Таблица 4.28 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Пугачева, 1 (неотопительный период), тыс. руб.	66
Таблица 4.29 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.	68
Таблица 4.30 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Союзный, 43 (неотопительный период)	70
Таблица 4.31 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Союзный, 43 (неотопительный период), тыс. руб.	70
Таблица 4.32 - Показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО	73
Таблица 5.1 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения	78
Таблица 5.2–Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях.....	86
Таблица 6.1–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения	89
Таблица 6.2–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для АО «Теплоэнерго»	104
Таблица 6.3–Усредненная плата за подключение (актуализация на 2024)	106
Таблица 6.4– Прогноз тарифов ООО «АТЭЦ» на теплоэнергию с коллекторов АТЭЦ.....	108
Таблица 6.5 - Прогноз тарифов ООО «Теплосети» на передачу теплоэнергии (СТС	

«Район»).....	111
Таблица 6.6 - Прогноз платы за подключение к тепловым сетям ООО «Теплосети», без НДС	114

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1 - Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для АО «Теплоэнерго»	10
Рисунок 1.2 - Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для котельных прочих теплоснабжающих организаций (на примере расчетного листа для котельной НГТУ)	10
Рисунок 4.1 - Результаты оценки эффективности полного состава проектов в зоне АО «Теплоэнерго»	30
Рисунок 6.1 - Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения по АО «Теплоэнерго» (тариф на мощность)	105
Рисунок 6.2 - Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения по АО «Теплоэнерго» (тариф на энергию)	105

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатываются в соответствии с пунктом 76 «Требований к схемам теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства РФ № 154 от 22 февраля 2012 года.

В соответствии с пунктами 76 Требований к схеме теплоснабжения настоящая Глава содержит:

- оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- расчеты экономической эффективности инвестиций;
- расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

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

Цели и задачи разработки ТБМ:

- Формирование прогноза изменения объема товарного отпуска для организаций в сфере теплоснабжения;
- Определение себестоимости производства и транспорта тепловой энергии;
- Формирование прогноза тарифа на производство и транспорт тепловой энергии;

- Учет в тарифе инвестиционной составляющей от проектов, предлагаемых в схеме теплоснабжения;
- Формирование прогноза изменения целевых показателей развития системы теплоснабжения для всех теплоисточников и систем транспорта теплоносителя.

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

Состав блоков ТБМ, разработанных для целей схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода, приведен ниже.

- Индексы-дефляторы МЭР
- Баланс электрической мощности
- Баланс электрической энергии
- Баланс тепловой мощности
- Баланс тепловой энергии
- Топливный баланс
- Баланс теплоносителей
- Баланс холодной воды питьевого качества
- Тарифы на покупные энергоносители и воду
- Производственные расходы товарного отпуска
- Производственная деятельность
- Инвестиционная деятельность
- Финансовая деятельность
- Проекты схемы теплоснабжения.

Содержание каждого блока определено его названием. Так, например, блок «Баланс тепловой мощности» содержит изменяющиеся по годам значения установленной и располагаемой тепловой мощности теплоисточника, затрат тепла на собственные нужды, тепловых потерь, тепловых нагрузок потребителей. В итоге определяются значения резерва или дефицита тепловой мощности источника для каждого года разрабатываемой схемы теплоснабжения.

Блок «Баланс тепловой энергии» служит для формирования перспективных балансов тепловой энергии в каждой зоне действия и для предприятия в целом

существующих, реконструируемых, модернизируемых и планируемых к строительству котельных (ТЭЦ), обеспечивающих прироста спроса на тепловую мощность.

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

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

Общий вид тарифно-балансовых моделей на примере модели для АО «Теплоэнерго» приведен на рисунках 1.1.-1.2.

Наименование показателя	Ед.изм.	2016 (утв. тариф)	2017 (план-расчет)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
потери в сетях																
Отпуск тепла внешним потребителям с коллекторов	Гкал															
узол. котельные	Гкал															
газ. котельные	Гкал															
НГТУ	Гкал															
прочие котельные	Гкал															
Покупка тепловой энергии																
Полезный отпуск, всего	Гкал															
Мощность (присоединенная нагрузка)	Гкал/ч															
Энергетические ресурсы																
Топливо																
уголь	тыс. т															
газ природный	тыс. куб. м															
Покупка тепловой энергии																
1. комбинированная	Гкал															
ПАР	Гкал															
ГОРЯЧАЯ ВОДА	Гкал															
2. некомбинированная	Гкал															
Подпитка и не возврат																
теплоноситель в горячей воде (подпитка)	т															
теплоноситель в паре (невозврат конденсата)	т															
Холодная вода																
потребление	куб. м															
мощность	куб. м/ч															
Энергия																
НГТУ	кВт.ч															
прочие котельные	кВт.ч															
Удельные расходы ТЭР																
Калорийность угля	ккал/т															
Калорийность природного газа	ккал/м ³															
УРУТ на отпуск по узолам котельным	кг. у.т./Гкал															
УРУТ на отпуск по газовым котельным	кг. у.т./Гкал															
Удельное потребление теплоносителя (в горячей воде)	т/Гкал															
Удельное потребление холодной воды	м ³ /Гкал															
Удельное потребление Э/энергии	кВт.ч/Гкал															
НГТУ	кВт.ч/Гкал															
прочие котельные	кВт.ч/Гкал															

Рисунок 1.1 - Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для АО «Теплоэнерго»

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Баланс ТЭ, тыс. Гкал																	
НГТУ																	
Выработка	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0
Собственные нужды источника тепла	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Отпуск в сеть	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0
Собственные нужды предприятия (вне регулируемой деятельности)	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
Покрываемая энергия	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Подпитка в сеть	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Полезный отпуск внешним потребителям	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3	23.3
Прирост отпуска тепловой энергии	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Удельные расходы ТЭР																	
УРУТ на отпуск, ккал/Гкал	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0
Удельный расход эл. энергии, кВт.ч/Гкал	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Удельный расход воды, м ³ /Гкал	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Расходы ТЭР																	
Затраты топлива, т/т	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4	5146.4
Затраты ЭЭ на производство ТЭ, тыс. кВт.ч	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9	329.9
Затраты воды на производство ТЭ, м ³	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0	29691.0
Цены ТЭР																	
Топливо, руб./т	4898.9	4863.4	5228.1	5609.8	5980.0	6238.5	6478.6	6699.7	6902.6	7093.6	7283.9	7473.5	7655.2	7826.0	7988.7	8147.2	8308.9
Электроэнергия, руб./кВт.ч	6.0	6.5	7.3	8.0	8.6	9.0	9.1	9.3	9.6	9.8	10.1	10.4	10.6	11.0	11.2	11.1	11.0
Холодная вода, руб./м ³	12.9	14.5	15.6	17.1	18.4	19.0	19.5	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.5	24.1	24.6
Калькуляция затрат, тыс. руб.																	
Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Топливо на технологические цели	24183	25029	26906	28870	30776	32106	33342	34479	35524	36507	37486	38462	39397	40276	41113	41929	42761
Затраты на покупаемую электрическую энергию	1987	2138	2395	2630	2848	2954	2992	3075	3159	3244	3330	3421	3511	3636	3702	3672	3641
Вода на технологические цели	384	430	470	509	545	564	580	596	611	626	641	655	670	685	700	715	730
Затраты на ом. реагенты	31	35	38	41	44	46	47	48	50	51	52	53	54	55	57	58	59
Затраты на оплату труда	5133	5939	6355	6770	7141	7397	7635	7850	8052	8277	8487	8682	8859	9046	9224	9409	9595
Отчисления на социальные нужды	1550	1793	1919	2044	2167	2234	2306	2371	2435	2499	2563	2622	2678	2732	2786	2841	2898
Амортизация	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571	571
Аренда	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общепроизводственные и общезаводские расходы	9674	10992	12361	13657	14562	15118	15512	15898	16254	17162	17765	18337	18830	19314	19805	20265	20669
Затраты на ремонт	4485	5096	5730	6331	6751	7008	7191	7412	7674	7956	8236	8511	8791	8954	9181	9395	9536
Прочие затраты	1218	1409	1508	1607	1695	1766	1812	1853	1913	1964	2014	2060	2105	2147	2189	2233	2277
Затраты на технологический процесс (собственное производство)	-414	-449	-490	-530	-564	-586	-605	-624	-643	-663	-682	-701	-718	-735	-751	-765	-778
Собственность	49215	53433	58254	63031	67089	69753	71987	74253	76553	78857	81146	83366	85416	87417	89329	91088	92637
в т.ч. выручка от регулируемого вида деятельности	48002	52984	57765	62502	66525	69167	71382	73629	75910	78194	80464	82655	84698	86682	88578	90323	91858
Тариф на отпускаемую ТЭ без инвестиционной составляющей	2095	2275	2480	2684	2856	2970	3065	3161	3259	3357	3455	3549	3637	3722	3803	3878	3944
Инвестиционная составляющая тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого НБС инвестиционной составляющей	48002	52984	57765	62502	66525	69167	71382	73629	75910	78194	80464	82655	84698	86682	88578	90323	91858
Тариф на отпускаемую ТЭ с инвестиционной составляющей	2095	2275	2480	2684	2856	2970	3065	3161	3259	3357	3455	3549	3637	3722	3803	3878	3944

Рисунок 1.2 - Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для котельных прочих теплоснабжающих организаций (на примере расчетного листа для котельной НГТУ)

2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1. Сроки реализации

Общий срок выполнения работ по Схеме, начиная с базового 2023 года, составляет 7 лет. Расчетный период действия схемы до 2030 года (или состояние на 01.01.2031 г.). Срок нормативной эксплуатации объектов теплоснабжения принимался, в зависимости от типа объектов, от 10 до 30 лет. Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

2.2. Официальные источники

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

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2026 года (опубликован 22.09.2023 года);
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, опубликованные Министерством экономического развития Российской Федерации 28.11.2018.

Значения индексов приведены в таблице 2.1.

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

Наименование строки	Наименование индекса	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	$I_{ИПЦ,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	104,3%	103,8%	104,9%	108,6%	111,9%	107,5%	104,5%	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%	103,8%	104,5%	99,0%	105,4%	102,8%	102,8%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%	102,5%
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%	102,9%	105,3%	105,0%	108,5%	111,2%	108,2%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Производство нефтепродуктов (23.2)	$I_{МЗ,i}$	104,3%	102,6%	117,6%	125,2%	99,9%	89,8%	140,1%	109,8%	102,7%	108,3%	103,0%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%	102,9%
Индекс-дефлятор цен на уголь	$I_{У,i}$	100,2%	101,3%	107,4%	110,9%	104,4%	92,6%	141,2%	143,3%	94,2%	105,0%	103,6%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%	103,4%
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ТЭ,i}$	106,4%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	103,3%	103,7%	104,0%	109,0%	109,8%	105,7%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл. население, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ЭЭ,i}$	104,1%	107,5%	103,0%	103,0%	103,0%	102,9%	105,3%	103,8%	109,0%	109,1%	106,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%
Рост цен на воду	$I_{в,i}$	112,9%	105,4%	102,5%	104,3%	103,8%	104,9%	108,6%	111,9%	107,5%	104,5%	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%	105,6%	104,9%	114,6%	107,0%	105,3%	104,8%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%	104,6%

2.3. Применение индексов-дефляторов

Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2023 год. Структура производственных расходов принята в соответствии с материалами тарифных дел на 2022-2024 гг. (в части АО «Теплоэнерго») / 2017-2023 гг. (в части прочих поставщиков). Технические характеристики оборудования и фактические производственные показатели приняты по данным теплоснабжающих организаций.

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

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

где $I_{ЗП}$ – индекс, выбираемый из таблицы 2.1 для соответствующего года ($i=0$ соответствует базовому году). Ставка отчислений на социальные нужды в течение всего периода остается постоянной на уровне 2020 года (30,2% от ФОТ).

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

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

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

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

Аренда оборудования, в части расходов, включаемых в себестоимость продукции, определялась по материалам тарифных дел.

Прогноз расходов на вспомогательные материалы принимался по средневзвешенному индексу-дефлятору в соответствии с той структурой затрат, которая была включена в эту группу при установлении тарифов на тепловую энергию на 2023 год.

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

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

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

3.1. Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы 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" – АО «Теплоэнерго», который для удобства использования разделяется следующим образом:

«001-01» - АО «Теплоэнерго» - Сормовская ТЭЦ;

«001-02» - АО «Теплоэнерго» - котельные в зоне ЕТО АО «Теплоэнерго»;

"002" – ООО «Автозаводская ТЭЦ», который для удобства использования разделяется следующим образом:

«002-01» - ООО «Автозаводская ТЭЦ» - Автозаводская ТЭЦ;

«002-02» - ООО «Автозаводская ТЭЦ» - котельные в зоне ЕТО ООО
«Автозаводская ТЭЦ»;

«003» - ООО «Нижновтеплоэнерго»;

«004» - ООО «СТН-Энергосети»;

«005» - ООО «КСК»;

«100» - прочие теплоснабжающие организации.

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 (ppp) отражают номер проекта в составе ЕТО.

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

- структура номера мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX":
- *первые значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО/ТСО:*
- **"001" – АО «Теплоэнерго»**, который для удобства использования разделяется следующим образом:
- «001-01» - АО «Теплоэнерго» - Сормовская ТЭЦ и котельные в зоне ЕТО АО «Теплоэнерго»;
- «001-02» - ООО «Коммунальная сетевая компания» в зоне ЕТО АО «Теплоэнерго»;
- **"002" – ООО «Автозаводская ТЭЦ»**, который для удобства

использования разделяется следующим образом:

- «002-01» - ООО «Автозаводская ТЭЦ» - в зоне ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»;
- «002-02» - ООО «Теплосети» - в зоне ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»;
- **«.003» - ООО «Нижновтеплоэнерго»;**
- **«.004» - ООО «Коммунальная сетевая компания»;**
- **«.005» - ООО «СТН-Энергосети»;**
- **«.006» - ООО «Генерация тепла»;**
- **"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 реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
 - ".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;
 - ".03" -; подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
 - ".04" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;
 - ".05" – подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей;
 - ".06" - подгруппа проектов строительства и реконструкции насосных станций;
 - ".07" - подгруппа проектов строительство или реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы горячего водоснабжения;
 - ".08" - подгруппа проектов по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения.

3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности)

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2024 год) Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Предложения по развитию систем теплоснабжения города в части источников тепловой энергии (мощности) сформированы в составе 15 групп проектов:

- Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ (группа проектов №1);
- Продление паркового ресурса турбоагрегатов (группа проектов №2);
- Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ (группа проектов №3);
- Строительство новых энергоисточников (группа проектов №4);
- Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии (группа проектов №5);
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (группа проектов №6);
- Реконструкция теплоисточников с переводом в режим работы ЦТП при перераспределении зон действия источников тепловой энергии (группа проектов №7);
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности (группа проектов №8);
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения (группа проектов №9);

- Перевод потребителей теплоэнергии в существующих зонах котельных на теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии (группа проектов №10);
- Ликвидация источников теплоснабжения в результате перевода тепловой нагрузки на смежные источники теплоснабжения (группа проектов №11);
- Прочие проекты, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности (группа проектов №12);
- Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок (группа проектов №13);
- Прочие проекты по перераспределению нагрузки (группа проектов №14);
- Прочие проекты, направленные на обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса (группа проектов №15)

Полный перечень предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведен в документе Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижнего Новгорода на период до 2030 года (актуализация на 2025 год) Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения» и в таблицах 2.1-2.8.

Суммарные финансовые затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии города Нижнего Новгорода до 2030 года представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии города Нижний Новгород, тыс. руб.

Сметы проектов	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 000.01 Источники теплоснабжения. Город Нижний Новгород										
Всего капитальные затраты	1 120 039	2 202 120	1 289 868	1 083 578	1 930 846	2 545 016	2 293 041	1 271 187	1 271 187	1 694 915
НДС	224 008	440 424	257 974	216 716	386 169	509 003	458 608	254 237	254 237	338 983
Всего смета проекта	1 344 046	2 642 544	1 547 842	1 300 293	2 317 015	3 054 019	2 751 649	1 525 424	1 525 424	2 033 898
Всего смета группы проектов накопленным итогом	1 344 046	3 986 590	5 534 432	6 834 725	9 151 740	12 205 759	14 957 408	16 482 832	18 008 256	20 042 154
Подгруппа проектов 000.01.01 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
Всего капитальные затраты	467 057	593 818	214 415	167 025	681 246	545 824	0	0	0	0
НДС	93 411	118 764	42 883	33 405	136 249	109 165	0	0	0	0
Всего смета проекта	560 469	712 581	257 298	200 430	817 495	654 989	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	560 469	1 273 050	1 530 348	1 730 778	2 548 274	3 203 263				
Подгруппа проектов 000.01.02 "Реконструкция источников тепловой энергии"										
Всего капитальные затраты	278 672	438 610	29 593	19 729	149 027	0	0	0	0	0
НДС	55 734	87 722	5 919	3 946	29 805	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	334 406	526 332	35 512	23 675	178 833	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	334 406	860 738	896 250	919 925	1 098 757	1 098 757	1 098 757	1 098 757	1 098 757	1 098 757
Подгруппа проектов 000.01.03 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии"										
Всего капитальные затраты	337 495	367 229	244 729	311 024	467 528	451 658	598 719	0	0	0
НДС	67 499	73 446	48 946	62 205	93 506	90 332	119 744	0	0	0
Всего смета проекта	404 994	440 674	293 675	373 229	561 033	541 990	718 463	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	404 994	845 668	1 139 343	1 512 572	2 073 605	2 615 595	3 334 058	3 334 058	3 334 058	3 334 058
Подгруппа проектов 000.01.04 "Модернизация источников тепловой энергии"										
Всего капитальные затраты	36 814	802 463	801 131	585 800	633 045	1 547 533	1 694 322	1 271 187	1 271 187	1 694 915
НДС	7 363	160 493	160 226	117 160	126 609	309 507	338 864	254 237	254 237	338 983
Всего смета проекта	44 177	962 956	961 357	702 960	759 653	1 857 040	2 033 187	1 525 424	1 525 424	2 033 898
Всего смета группы проектов накопленным итогом	44 177	1 007 133	1 968 490	2 671 450	3 431 103	5 288 143	7 321 330	8 846 754	10 372 178	12 406 076

3.3. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей

Суммарные финансовые затраты на реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и тепло-сетевых объектов города Нижнего Новгорода до 2030 года представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов для города Нижнего Новгорода, тыс. руб.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Группа проектов 000.02 "Тепловые сети и сооружения на них" для г. Нижний Новгород							
Всего капитальные затраты	3 064 062	4 327 878	2 125 301	1 618 205	1 889 570	1 642 549	1 228 820
Непредвиденные затраты	8 526	11 654	11 860	14 618	12 365	3 659	3 010
НДС	614 516	867 907	427 432	326 563	380 386	329 243	246 367
Всего смета проекта	3 687 104	5 207 439	2 564 592	1 959 388	2 282 322	1 975 450	1 478 196
Всего смета проекта накопленным итогом	3 687 104	8 894 543	11 459 135	13 418 523	15 700 845	17 676 295	19 154 491
Подгруппа проектов 000.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	185 155	396 629	110 809	29 431	1 467	321	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	37 031	79 326	22 162	5 886	293	64	0
Всего смета проекта	222 186	475 955	132 971	35 317	1 761	385	0
Всего смета проекта накопленным итогом	222 186	698 140	831 112	866 429	868 189	868 575	868 575
Подгруппа проектов 000.02.02 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"							
Всего капитальные затраты	1 742	170 423	109 186	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	348	34 085	21 837	0	0	0	0
Всего смета проекта	2 091	204 508	131 024	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	2 091	206 599	337 622				
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	2 735 300	3 226 989	1 573 757	1 439 286	1 508 231	1 419 819	726 512
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	547 060	645 398	314 751	287 857	301 646	283 964	145 302
Всего смета проекта	3 282 361	3 872 387	1 888 509	1 727 143	1 809 877	1 703 782	871 814
Всего смета проекта накопленным итогом	3 282 361	7 154 747	9 043 256	10 770 400	12 580 276	14 284 059	15 155 873
Подгруппа проектов 000.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	22 224	236 833	108 482	67 516	67 516	67 516	67 516
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 445	47 367	21 696	13 503	13 503	13 503	13 503
Всего смета проекта	26 669	284 199	130 178	81 020	81 020	81 020	81 020
Всего смета проекта накопленным итогом	26 669	310 869	441 047	522 066	603 086	684 105	765 125
Подгруппа проектов 001.02.07 "Предложения по реконструкции насосных станций"							
Всего капитальные затраты	14 148	2 224	66 156	0	15 222	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2 830	445	13 231	0	3 044	0	0
Всего смета проекта	16 978	2 668	79 387	0	18 266	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	16 978	19 646	99 034	99 034	117 300	117 300	117 300
Подгруппа проектов 000.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"							
Всего капитальные затраты	42 260	163 927	24 149	30 784	176 036	133 817	334 491
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	8 452	32 785	4 830	6 157	35 207	26 763	66 898

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Всего смета проекта	50 711	196 713	28 979	36 940	211 243	160 581	401 389
Всего смета проекта накопленным итогом	50 711	247 424	276 403	313 343	524 586	685 167	1 086 555
Подгруппа проектов 000.02.09 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района"							
Всего капитальные затраты	63 232	130 853	132 762	51 188	121 098	21 076	100 301
Непредвиденные затраты	8 526	11 654	11 860	14 618	12 365	3 659	3 010
НДС	14 350	28 502	28 924	13 160	26 692	4 948	20 663
Всего смета проекта	86 108	171 009	173 545	78 968	160 156	29 682	123 973
Всего смета проекта накопленным итогом	86 108	257 117	430 662	509 630	669 786	699 468	823 441
Группа проектов 001.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне действия АО «Теплоэнерго»							
Всего капитальные затраты	2 437 425	2 097 896	500 653	592 195	861 632	842 009	1 056 558
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	487 485	419 579	100 131	118 439	172 326	168 402	211 312
Всего смета проекта	2 924 910	2 517 476	600 783	710 634	1 033 958	1 010 410	1 267 870
Всего смета проекта накопленным итогом	2 924 910	5 442 386	6 043 169	6 753 803	7 787 761	8 798 171	10 066 041
Подгруппа проектов 001.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	118 292	270 853	34 273	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	23 658	54 171	6 855	0	0	0	0
Всего смета проекта	141 950	325 024	41 127	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	141 950	466 974	508 102				
Подгруппа проектов 001.02.02 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"							
Всего капитальные затраты	1 742	61 237	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	348	12 247	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	2 091	73 484	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	2 091	75 575					
Подгруппа проектов 001.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
Всего капитальные затраты	2 256 306	1 452 286	354 059	565 856	674 818	712 636	726 512
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	451 261	290 457	70 812	113 171	134 964	142 527	145 302
Всего смета проекта	2 707 567	1 742 743	424 870	679 027	809 782	855 163	871 814
Всего смета проекта накопленным итогом	2 707 567	4 450 310	4 875 180	5 554 207	6 363 989	7 219 152	8 090 967
Подгруппа проектов 001.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	7 719	154 812	26 460	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1 544	30 962	5 292	0	0	0	0
Всего смета проекта	9 263	185 774	31 752	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	9 263	195 037	226 790				
Подгруппа проектов 001.02.07 "Предложения по реконструкции насосных станций"							
Всего капитальные затраты	14 148	2 224	66 156	0	15 222	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2 830	445	13 231	0	3 044	0	0
Всего смета проекта	16 978	2 668	79 387	0	18 266	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	16 978	19 646	99 034	99 034	117 300	117 300	117 300

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Подгруппа проектов 001.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"							
Всего капитальные затраты	39 218	156 485	19 705	26 339	171 591	129 373	330 046
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	7 844	31 297	3 941	5 268	34 318	25 875	66 009
Всего смета проекта	47 061	187 782	23 646	31 607	205 910	155 247	396 055
Всего смета проекта накопленным итогом	47 061	234 843	258 489	290 096	496 005	651 253	1 047 308
Группа проектов 002.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне действия ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»							
Всего капитальные затраты	579 331	2 116 742	1 460 305	931 569	955 978	728 580	100 301
Непредвиденные затраты	8 526	11 654	11 860	14 618	12 365	3 659	3 010
НДС	117 570	425 680	294 433	189 236	193 668	146 449	20 663
Всего смета проекта	705 427	2 554 076	1 766 596	1 135 426	1 162 012	878 687	123 973
Всего смета проекта накопленным итогом	705 427	3 259 502	5 026 098	6 161 524	7 323 536	8 202 222	8 326 195
Подгруппа проектов 002.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	45 878	102 000	2 382	6 951	1 467	321	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	9 176	20 400	476	1 390	293	64	0
Всего смета проекта	55 054	122 399	2 858	8 341	1 761	385	0
Всего смета проекта накопленным итогом	55 054	177 453	180 311	188 652	190 413	190 798	190 798
Подгруппа проектов 002.02.02 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"							
Всего капитальные затраты	0	109 186	109 186	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	21 837	21 837	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	131 024	131 024	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	131 024	262 047				
Подгруппа проектов 002.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
Всего капитальные затраты	470 221	1 774 703	1 215 975	873 431	833 412	707 183	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	94 044	354 941	243 195	174 686	166 682	141 437	0
Всего смета проекта	564 265	2 129 644	1 459 170	1 048 117	1 000 095	848 620	0
Всего смета проекта накопленным итогом	564 265	2 693 909	4 153 078	5 201 195	6 201 290	7 049 909	7 049 909
Подгруппа проектов 002.02.09 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района"							
Всего капитальные затраты	63 232	130 853	132 762	51 188	121 098	21 076	100 301
Непредвиденные затраты	8 526	11 654	11 860	14 618	12 365	3 659	3 010
НДС	14 350	28 502	28 924	13 160	26 692	4 948	20 663
Всего смета проекта	86 108	171 009	173 545	78 968	160 156	29 682	123 973
Всего смета проекта накопленным итогом	86 108	257 117	430 662	509 630	669 786	699 468	823 441
Группа проектов 002-01.02 "Тепловые сети и сооружения на них" ООО «Автозаводская ТЭЦ» в зоне ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»;							
Всего капитальные затраты	14 379	19 389	19 763	48 317	41 332	16 715	0
Непредвиденные затраты	7 061	8 310	8 470	14 532	9 973	3 527	0
НДС	4 287	5 540	5 647	12 569	10 260	4 049	0
Всего смета проекта	25 727	33 239	33 879	75 419	61 565	24 291	0
Всего смета проекта накопленным итогом	25 727	58 966	92 845	168 264	229 829	254 120	254 120
Подгруппа проектов 002-01.02.09 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района, выполняемые ООО "Автозаводская ТЭЦ""							
Всего капитальные затраты	14 379	19 389	19 763	48 317	41 332	16 715	0

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Непредвиденные затраты	7 061	8 310	8 470	14 532	9 973	3 527	0
НДС	4 287	5 540	5 647	12 569	10 260	4 049	0
Всего смета проекта	25 727	33 239	33 879	75 419	61 565	24 291	0
Всего смета проекта накопленным итогом	25 727	58 966	92 845	168 264	229 829	254 120	254 120
Группа проектов 002-02.02 "Тепловые сети и сооружения на них" ООО «Теплосети» - в зоне ЕТО ООО «Автозаводская ТЭЦ»							
Всего капитальные затраты	564 952	2 097 353	1 440 542	883 252	914 646	711 865	100 301
Непредвиденные затраты	1 465	3 344	3 390	86	2 392	132	3 010
НДС	113 283	420 140	288 786	176 667	183 408	142 400	20 663
Всего смета проекта	679 700	2 520 837	1 732 717	1 060 007	1 100 447	854 396	123 973
Всего смета проекта накопленным итогом	679 700	3 200 536	4 933 253	5 993 260	7 093 707	7 948 102	8 072 075
Подгруппа проектов 002-02.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	45 878	102 000	2 382	6 951	1 467	321	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	9 176	20 400	476	1 390	293	64	0
Всего смета проекта	55 054	122 399	2 858	8 341	1 761	385	0
Всего смета проекта накопленным итогом	55 054	177 453	180 311	188 652	190 413	190 798	190 798
Подгруппа проектов 002-02.02.02 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"							
Всего капитальные затраты	0	109 186	109 186	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	21 837	21 837	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	131 024	131 024	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	0	131 024	262 047				
Подгруппа проектов 002-02.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
Всего капитальные затраты	470 221	1 774 703	1 215 975	873 431	833 412	707 183	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	94 044	354 941	243 195	174 686	166 682	141 437	0
Всего смета проекта	564 265	2 129 644	1 459 170	1 048 117	1 000 095	848 620	0
Всего смета проекта накопленным итогом	564 265	2 693 909	4 153 078	5 201 195	6 201 290	7 049 909	7 049 909
Подгруппа проектов 002-02.02.03.01 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
Всего капитальные затраты	366 373	1 774 703	1 215 975	873 431	833 412	707 183	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	73 275	354 941	243 195	174 686	166 682	141 437	0
Всего смета проекта	439 648	2 129 644	1 459 170	1 048 117	1 000 095	848 620	0
Всего смета проекта накопленным итогом	439 648	2 569 291	4 028 461	5 076 578	6 076 673	6 925 292	6 925 292
Подгруппа проектов 002-02.02.03.02 "Предложения по капитальным ремонтам тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса с привлечением средств публично-правовой компании «Фонд развития территорий»"							
Всего капитальные затраты	103 848	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	20 770	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	124 617	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта накопленным итогом	124 617	124 617	124 617	124 617	124 617	124 617	124 617
Подгруппа проектов 002-02.02.09 "Изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района, выполняемые ООО «Теплосети»"							
Всего капитальные затраты	48 853	111 464	112 999	2 871	79 766	4 361	100 301

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Непредвиденные затраты	1 465	3 344	3 390	86	2 392	132	3 010
НДС	10 063	22 962	23 277	591	16 432	899	20 663
Всего смета проекта	60 381	137 770	139 666	3 549	98 591	5 391	123 973
Всего смета проекта накопленным итогом	60 381	198 151	337 817	341 366	439 957	445 348	569 321
Группа проектов 003.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне действия ЕТО ООО «Нижновтеплоэнерго»							
Всего капитальные затраты	0	71 961	71 961	71 961	71 961	71 961	71 961
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	14 392	14 392	14 392	14 392	14 392	14 392
Всего смета	0	86 353					
Всего смета накопленным итогом	0	86 353	172 705	259 058	345 411	431 764	518 116
Подгруппа проектов 003.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	0	67 516	67 516	67 516	67 516	67 516	67 516
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	13 503	13 503	13 503	13 503	13 503	13 503
Всего смета	0	81 020					
Всего смета накопленным итогом	0	81 020	162 039	243 059	324 078	405 098	486 117
Подгруппа проектов 003.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"							
Всего капитальные затраты	0	4 444	4 444	4 444	4 444	4 444	4 444
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	889	889	889	889	889	889
Всего смета	0	5 333					
Всего смета накопленным итогом	0	5 333	10 666	16 000	21 333	26 666	31 999
Группа проектов 004.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне действия ЕТО ООО «Коммунальная сетевая компания»							
Всего капитальные затраты	38 532	41 279	88 660	22 480	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	7 706	8 256	17 732	4 496	0	0	0
Всего смета	46 238	49 535	106 392	26 976	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	46 238	95 773	202 165	229 141	229 141	229 141	229 141
Подгруппа проектов 004.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	20 985	23 776	74 155	22 480	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 197	4 755	14 831	4 496	0	0	0
Всего смета	25 182	28 531	88 986	26 976	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	25 182	53 713	142 699	169 675	169 675	169 675	169 675
Подгруппа проектов 004.02.04 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"							
Всего капитальные затраты	14 505	14 505	14 505	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2 901	2 901	2 901	0	0	0	0
Всего смета	17 406	17 406	17 406	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	17 406	34 812	52 218				
Подгруппа проектов 004.02.08 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов"							
Всего капитальные затраты	3 042	2 998	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	608	600	0	0	0	0	0
Всего смета	3 650	3 598	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Всего смета накопленным итогом	3 650	7 248					
Группа проектов 005.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне действия ЕТО ООО «СТН-Энергосети»							
Всего капитальные затраты	0	0	3 724	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	745	0	0	0	0
Всего смета	0	0	4 468	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	0	4 468				
Подгруппа проектов 005.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
Всего капитальные затраты	0	0	3 724	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	745	0	0	0	0
Всего смета	0	0	4 468	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	0	4 468				
Группа проектов 006.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне действия ЕТО ООО ООО «Генерация тепла»							
Всего капитальные затраты	8 774	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1 755	0	0	0	0	0	0
Всего смета	10 529	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	10 529						
Подгруппа проектов 005.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"							
Всего капитальные затраты	8 774	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные затраты	0	0	0	0	0	0	0
НДС	1 755	0	0	0	0	0	0
Всего смета	10 529	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	10 529						

3.4. Оценка финансовых потребностей для реализации мероприятий по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую

Финансовые потребности на реализацию мероприятий по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по переводу потребителей на закрытую схему присоединения систем ГВС, тыс. руб.

Наименование параметров	2024-2027	2028	2029	2030
Проекты 001.02.09 "Объемы мероприятий по переводу потребителей на закрытую схему присоединения систем ГВС				
Всего смета проекта с НДС	1 290 000	0	0	0
Всего смета проекта с НДС накопленным итогом	1 290 000	1 290 000	1 290 000	1 290 000

4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

4.1. Эффективность инвестиций в зоне деятельности АО «Теплоэнерго»

Эффективность инвестиций оценивалась только для мероприятий, направленных на улучшение показателей эффективности работы систем теплоснабжения. Эффективность инвестиций в такие мероприятия как строительство и реконструкция тепловых сетей для присоединения новых потребителей не оценивалась, поскольку присоединение новых потребителей предусмотрено с учетом радиуса эффективного теплоснабжения, что само по себе предполагает положительный экономический эффект и рост маржинальной прибыли. Кроме того, источником финансирования мероприятий по подключению потребителей является плата за подключение.

Таким образом, оценка эффективности проводилась по мероприятиям, направленным на повышение данной эффективности. Оценка экономической эффективности проектов производилась с использованием тарифно-балансовых моделей методом сравнения затрат «без проекта» (работа котельных в существующих зонах действия) и «с проектом» (при реализации мероприятий).

Дисконтированный срок окупаемости инвестиций составит 9 лет.

Таблица 4.1 – Суммарные показатели эффективности инвестиций с учетом полного состава проектов в реализацию схемы теплоснабжения

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Суммарный эффект	0,0	1 246,7	-40,8	336,4	474,7	849,7	1 262,1	1 678,4	1 795,1	1 921,1	2 057,0
Кап. вложения в ценах соответствующих лет без НДС	892,10	801,16	247,71	181,85	1430,90	1077,09	1120,98	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежного потока	-892,1	445,6	-288,5	154,5	-956,2	-227,4	141,2	1 678,4	1 795,1	1 921,1	2 057,0
Коэффициент дисконтирования	1,00	1,12	1,25	1,40	1,57	1,76	1,97	2,21	2,48	2,77	3,11
Дисконтированный денежный поток (DCF)	-892,1	397,8	-230,0	110,0	-607,7	-129,1	71,5	759,2	725,0	692,8	662,3
NPV	-892,1	-494,3	-724,3	-614,3	-1222,0	-1351,0	-1279,5	-520,3	204,7	897,5	1559,8

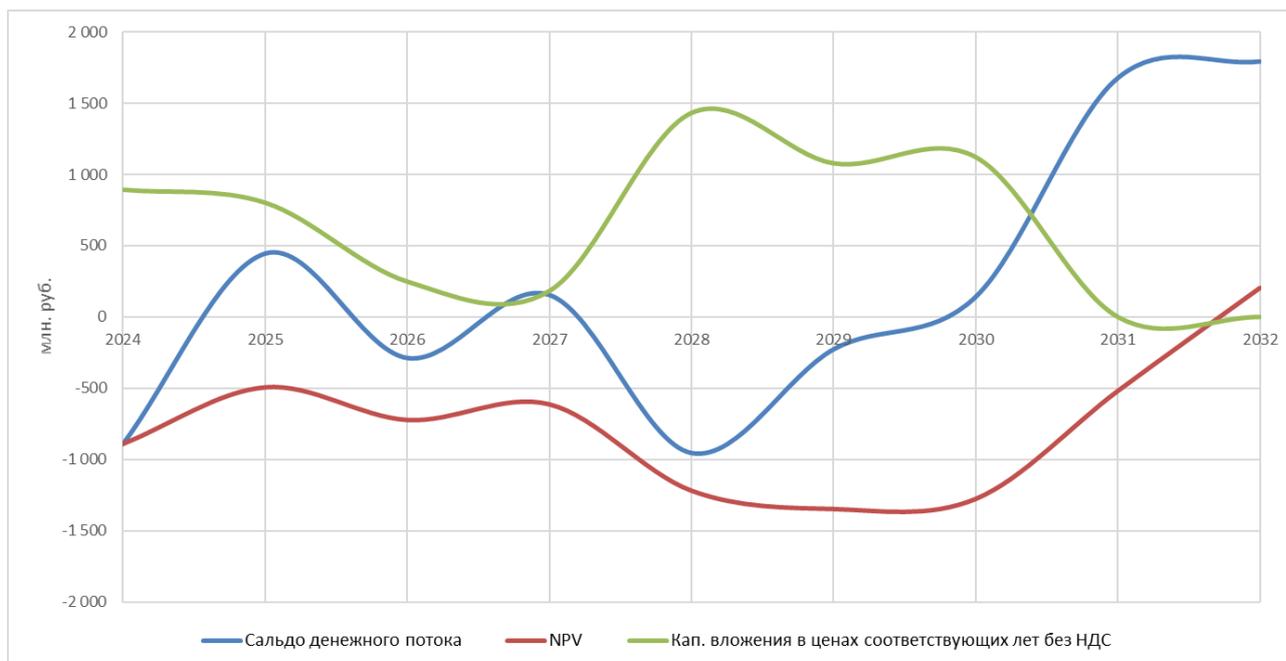


Рисунок 4.1 - Результаты оценки эффективности полного состава проектов в зоне АО «Теплоэнерго»

4.2. Эффективность инвестиций в переключение потребителей котельных АО «Теплоэнерго» на теплоснабжение от Сормовской ТЭЦ ПАО «Т Плюс»

Ниже рассмотрены показатели эффективности инвестиций в переключение потребителей котельных АО «Теплоэнерго» на теплоснабжение от Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» для двух различных позиций:

- С позиции эффектов АО «Теплоэнерго» как организации осуществляющей инвестиции в переключение тепловых нагрузок;
- С позиции определения совокупных эффектов от осуществления переключения тепловых нагрузок. В данном случае дополнительно рассматривались эффекты от переключения тепловых нагрузок на Сормовскую ТЭЦ ПАО «Т-Плюс», а именно эффект от увеличения выработки электрической энергии на тепловом потреблении.

4.2.1. Эффективность переключения потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ имеет инвестиционную привлекательность для АО «Теплоэнерго» как инвестора и соответственно может быть реализован собственными силами АО «Теплоэнерго».

Таблица 4.2 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Безрукова, 5 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	9 757	10 149	10 479	10 817	11 165	11 525	11 896	12 280	12 676	13 085	113 830
Постоянные операционные расходы,	12 731	7 743	6 936	39 557	7 644	8 782	9 599	12 733	9 130	10 590	125 444
в том числе ФОТ со страховыми взносами	3 696	3 843	3 997	4 157	4 323	4 496	4 676	4 863	5 058	5 260	44 369
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	8 876	3 734	2 767	35 222	3 135	4 092	4 721	7 661	3 855	5 104	79 167
Итого текущие расходы	22 488	17 892	17 415	50 374	18 809	20 306	21 495	25 013	21 806	23 675	239 273
Амортизация по списываемому оборудованию	134	48	10								192
Налог на имущество по списываемому оборудованию	3	1	0								4
Замещение котельной Безрукова,5 на Сормовскую ТЭЦ, вывод из эксплуатации котельной											тыс. руб
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	33 661										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	33 661										33 661
ЭКОНОМИКА (без НДС)											
РАСХОДЫ											
ТЭР	9 974	10 373	10 787	11 219	11 668	12 134	12 620	13 125	13 650	14 196	119 744
Постоянные операционные расходы,	24	24	25	26	28	29	30	31	32	34	283
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	9 997	10 397	10 813	11 245	11 695	12 163	12 650	13 156	13 682	14 229	120 027
Амортизация	2 433	2 433	2 433	2 433	2 433	2 433	2 433	2 433	2 433	2 433	24 325
Списание оборудования	192										192
Проценты по кредиту	2 467	1 663	1 247	228	0	0	0	0	0	0	5 606

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Налог на имущество	508	455	401	348	294	241	187	134	80	27	2 676
Списание убытка при отчуждении имущества (элеваторные узлы)	4 471										4 471
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	-217	-223	-308	-402	-503	-610	-724	-845	-974	-1 110	-5 915
Экономия на постоянных расходах	12 707	7 718	6 910	39 531	7 616	8 753	9 569	12 702	9 098	10 556	125 161
Амортизация	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-2 433	-24 325
Списываемое оборудование (амортизация - списание)	-58	48	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Проценты по кредиту	-2 467	-1 663	-1 247	-228	0	0	0	0	0	0	-5 606
Налог на имущество	-506	-454	-401	-348	-294	-241	-187	-134	-80	-27	-2 672
Проценты по оборотному кредиту											0
Корректировка тарифа		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	-1 406	-598	-506	-7 224	-877	-1 094	-1 245	-1 858	-1 122	-1 397	-17 329
Списание убытка при отчуждении имущества (элеваторные узлы)	-4 471										-4 471
Чистая прибыль	1 151	2 394	2 025	28 896	3 509	4 376	4 980	7 433	4 489	5 589	64 843
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	5 610										5 610
Экономия текущих расходов	14 250	8 225	7 124	46 123	7 672	8 873	9 679	13 256	8 738	10 283	134 222
Погашение основного долга	-12 978	-4 778	-4 448	-11 457	0	0	0	0	0	0	-33 661
Проценты по кредиту	-2 467	-1 663	-1 247	-228	0	0	0	0	0	0	-5 606
Налог на имущество	-506	-454	-401	-348	-294	-241	-187	-134	-80	-27	-2 672
Изменение налога на прибыль	-1 406	-598	-506	-7 224	-877	-1 094	-1 245	-1 858	-1 122	-1 397	-17 329
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-1 759	-730	-521	-6 994	-558	-729	-834	-1 399	-613	-837	-14 976
Остаток по инвесткредиту на конец периода										0	0

Проценты по оборотному кредиту	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оплата НДС при списании имущества	-745											-745
Денежный поток	0	0	0	19 871	5 942	6 809	7 413	9 865	6 922	8 022	64 843	
Денежный поток нарастающим итогом	0	0	0	19 871	25 813	32 622	40 034	49 900	56 822	64 843		

Таблица 4.3 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Безрукова, 5

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	10 263	10 263	10 263	10 263	10 263	10 263	10 263	10 263	10 263	10 263	102 634
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	1 137	1 137	1 137	1 137	1 137	1 137	1 137	1 137	1 137	1 137	11 370
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	5 215	5 384	5 548	5 715	5 886	6 063	6 244	6 432	6 625	6 823	59 934

Таблица 4.4 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Безрукова, 5, тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	0	0	19 871	5 942	6 809	7 413	9 865	6 922	8 022	64 843
ПАО "Т-Плюс"	5 215	5 384	5 548	5 715	5 886	6 063	6 244	6 432	6 625	6 823	59 934
Итого:	5 215	5 384	5 548	25 586	11 828	12 871	13 657	16 297	13 547	14 845	124 778

4.2.2. Эффективность переключения потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ имеет инвестиционную привлекательность для АО «Теплоэнерго» как инвестора и соответственно может быть реализован собственными силами АО «Теплоэнерго».

Таблица 4.5 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Бульвар Мира, 4а на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	4 327	4 484	4 626	4 770	4 918	5 071	5 229	5 392	5 560	5 733	50 109
Постоянные операционные расходы,	3 422	2 648	2 597	3 775	2 685	3 196	4 270	3 524	3 161	4 440	33 718
в том числе ФОТ со страховыми взносами	1 038	1 079	1 122	1 167	1 214	1 262	1 313	1 365	1 420	1 477	12 457
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	2 364	1 533	1 438	2 569	1 431	1 891	2 914	2 113	1 693	2 914	20 860
Итого текущие расходы	7 750	7 132	7 223	8 545	7 603	8 267	9 499	8 916	8 720	10 173	83 827
Амортизация по списываемому оборудованию	17	7									24
Замещение котельной Бульвар мира, 4 на Сормовскую ТЭЦ											тыс. руб
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	4 422										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	4 422										4 422
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	4 365	4 540	4 721	4 910	5 106	5 311	5 523	5 744	5 974	6 213	52 406
Постоянные операционные расходы,	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	95
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	4 373	4 548	4 730	4 919	5 116	5 320	5 533	5 754	5 985	6 224	52 502
Амортизация	239	239	239	239	239	239	239	239	239	239	2 386
Списание оборудования	24										24
Проценты по кредиту	272	52	0	0	0	0	0	0	0	0	323
Налог на имущество	50	45	39	34	29	24	18	13	8	3	262
Корректировка тарифа											0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Списание убытка при отчуждении имущества (элеваторные узлы)	1 559											1 559
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год		ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	-38	-55	-95	-140	-188	-240	-294	-352	-414	-480		-2 297
Экономия на постоянных расходах	3 414	2 640	2 589	3 766	2 675	3 186	4 260	3 514	3 150	4 429		33 622
Амортизация	-239	-239	-239	-239	-239	-239	-239	-239	-239	-239		-2 386
Списываемое оборудование (амортизация - списание)	-7	7	0									0
Проценты по кредиту	-272	-52	0	0	0	0	0	0	0	0		-323
Налог на имущество	-50	-45	-39	-34	-29	-24	-18	-13	-8	-3		-262
Корректировка тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	-562	-451	-443	-671	-444	-537	-742	-582	-498	-742		-5 671
Списание убытка при отчуждении имущества (элеваторные узлы)	-1 559											-1 559
Чистая прибыль	689	1 805	1 772	2 683	1 776	2 147	2 967	2 328	1 991	2 966		21 124
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год		ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	737											737
Экономия текущих расходов	3 844	2 885	2 768	4 118	2 742	3 283	4 497	3 520	2 999	4 443		35 099
Погашение основного долга	-2 970	-1 452	0	0	0	0	0	0	0	0		-4 422
Проценты по кредиту	-272	-52	0	0	0	0	0	0	0	0		-323
Налог на имущество	-50	-45	-39	-34	-29	-24	-18	-13	-8	-3		-262
Изменение налога на прибыль	-562	-451	-443	-671	-444	-537	-742	-582	-498	-742		-5 671
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-468	-301	-274	-492	-255	-337	-531	-359	-263	-494		-3 774
Оплата НДС при списании имущества	-260											-260
Денежный поток	0	585	2 011	2 921	2 014	2 386	3 206	2 566	2 230	3 205		21 124
Денежный поток нарастающим итогом	0	585	2 596	5 517	7 532	9 918	13 123	15 689	17 919	21 124		

Таблица 4.6 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Бульвар Мира, 4а

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	4 492	4 492	4 492	4 492	4 492	4 492	4 492	4 492	4 492	4 492	44 918
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	498	498	498	498	498	498	498	498	498	498	4 976
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	2 300	2 374	2 447	2 520	2 596	2 674	2 754	2 836	2 922	3 009	26 431

Таблица 4.7 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Бульвар Мира, 4а, тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	585	2 011	2 921	2 014	2 386	3 206	2 566	2 230	3 205	21 124
ПАО "Т-Плюс"	2 300	2 374	2 447	2 520	2 596	2 674	2 754	2 836	2 922	3 009	26 431
Итого:	2 300	2 960	4 458	5 441	4 610	5 060	5 960	5 403	5 151	6 214	47 555

4.2.3. Эффективность переключения потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ имеет инвестиционную привлекательность для АО «Теплоэнерго» как инвестора и соответственно может быть реализован собственными силами АО «Теплоэнерго».

Таблица 4.8 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Куйбышева, 41 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	14 352	14 910	15 390	15 879	16 384	16 906	17 444	18 000	18 574	19 166	167 005
Постоянные операционные расходы,	7 175	7 477	7 538	4 914	6 017	6 307	6 686	6 324	7 119	7 129	66 686
в том числе ФОТ со страховыми взносами	1 641	1 706	1 774	1 845	1 919	1 996	2 076	2 159	2 245	2 335	19 697
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	5 437	5 669	5 658	2 959	3 983	4 192	4 487	4 037	4 740	4 655	45 816
Итого текущие расходы	21 527	22 386	22 927	20 793	22 401	23 213	24 131	24 324	25 693	26 295	233 691
Амортизация по списываемому оборудованию	895	287	155								1 337
Налог на имущество по списываемому оборудованию	20	7	2								28
Замещение котельной Куйбышева 41 на Сормовскую ТЭЦ, вывод котельной из эксплуатации											тыс. руб
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	31 608										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	31 608										31 608
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	15 598	16 222	16 871	17 545	18 247	18 977	19 736	20 526	21 347	22 201	187 270
Постоянные операционные расходы,	45	47	48	50	52	54	57	59	61	64	538
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	15 643	16 268	16 919	17 596	18 300	19 032	19 793	20 585	21 408	22 264	187 807
Амортизация	2 634	2 634	2 634	2 634	2 634	2 634	2 634	2 634	2 634	2 634	26 340
Списание оборудования	1 337										1 337
Проценты по кредиту	2 482	1 968	1 652	1 407	1 219	975	699	412	112	0	10 925

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Налог на имущество	551	493	435	377	319	261	203	145	87	29	2 897
Корректировка тарифа											0
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	-1 246	-1 312	-1 481	-1 666	-1 863	-2 071	-2 292	-2 526	-2 773	-3 034	-20 264
Экономия на постоянных расходах	7 130	7 430	7 489	4 863	5 964	6 253	6 630	6 265	7 057	7 065	66 148
Амортизация											
Списываемое оборудование (амортизация - списание)	-442	287	155								0
Проценты по кредиту	-2 482	-1 968	-1 652	-1 407	-1 219	-975	-699	-412	-112	0	-10 925
Налог на имущество	-531	-486	-433	-377	-319	-261	-203	-145	-87	-29	-2 870
Корректировка тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	41	-263	-289	244	14	-62	-160	-110	-290	-274	-1 150
Чистая прибыль	-163	1 054	1 156	-976	-57	250	642	439	1 162	1 094	4 599
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	5 268										5 268
Экономия текущих расходов	6 734	7 000	6 855	3 467	4 538	4 618	4 790	4 056	4 693	4 370	51 121
Погашение основного долга	-8 180	-3 401	-3 635	-1 658	-2 577	-2 884	-3 276	-3 073	-2 925	0	-31 608
Проценты по кредиту	-2 482	-1 968	-1 652	-1 407	-1 219	-975	-699	-412	-112	0	-10 925
Налог на имущество	-531	-486	-433	-377	-319	-261	-203	-145	-87	-29	-2 870
Изменение налога на прибыль	41	-263	-289	244	14	-62	-160	-110	-290	-274	-1 150
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-849	-882	-847	-270	-436	-437	-452	-316	-408	-339	-5 237
Остаток по инвесткредиту на конец периода											0
Денежный поток	0	871	3 728	4 599							
Денежный поток нарастающим итогом	0	871	4 599								

Таблица 4.9 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Куйбышева, 41

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	16 051	16 051	16 051	16 051	16 051	16 051	16 051	16 051	16 051	16 051	160 510
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778	1 778	17 782
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	8 155	8 420	8 677	8 937	9 205	9 481	9 766	10 059	10 360	10 671	93 732

Таблица 4.10 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Куйбышева, 41, тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	871	3 728	4 599
ПАО "Т-Плюс"	8 155	8 420	8 677	8 937	9 205	9 481	9 766	10 059	10 360	10 671	93 732
Итого:	0	8 420	8 677	8 937	9 205	9 481	9 766	10 059	11 231	14 400	90 176

4.2.4. Эффективность переключения потребителей котельной Люкина, ба на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Люкина, ба на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Люкина, ба на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Люкина, ба на Сормовскую ТЭЦ для АО «Теплоэнерго» на 10 летнем периоде генерирует убыток 5,1 млн. руб., основная причина – необходимость возврата и обслуживания заемных средств.

Таблица 4.11 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Люкина, 6а на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	11 752	12 198	12 588	12 985	13 395	13 818	14 254	14 705	15 170	15 649	136 514
Постоянные операционные расходы,	5 948	7 436	9 721	12 628	8 019	6 758	7 297	6 773	7 231	7 375	79 186
в том числе ФОТ со страховыми взносами	2 341	2 434	2 532	2 633	2 738	2 848	2 962	3 080	3 203	3 332	28 103
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	2 764	4 152	6 333	9 131	4 410	3 032	3 448	2 798	3 124	3 131	42 322
Итого текущие расходы	17 700	19 634	22 309	25 613	21 414	20 576	21 551	21 478	22 401	23 024	215 700
Амортизация по списываемому оборудованию	206	14									220
Налог на имущество по списываемому оборудованию	3	0									3
Замещение котельной Люкина 6а на Сормовскую ТЭЦ, вывод котельной из эксплуатации											тыс. руб
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	47 014										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	47 014										47 014
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	
РАСХОДЫ											
ТЭР	13 086	13 609	14 153	14 720	15 308	15 921	16 558	17 220	17 909	18 625	157 108
Постоянные операционные расходы,	28	29	30	31	33	34	35	37	38	40	336
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	13 114	13 638	14 184	14 751	15 341	15 955	16 593	17 257	17 947	18 665	157 444
Амортизация	3 918	3 918	3 918	3 918	3 918	3 918	3 918	3 918	3 918	3 918	39 178
Списание оборудования	220										220
Проценты по кредиту	3 841	3 365	3 075	2 577	2 090	1 803	1 535	1 251	962	639	21 140
Налог на имущество	819	733	646	560	474	388	302	215	129	43	4 310

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	-1 333	-1 411	-1 566	-1 735	-1 914	-2 103	-2 303	-2 515	-2 739	-2 976	-20 594
Экономия на постоянных расходах	5 920	7 407	9 691	12 596	7 986	6 724	7 261	6 736	7 193	7 335	78 850
Амортизация	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-3 918	-39 178
Списываемое оборудование (амортизация - списание)	-14	14	0								0
Проценты по кредиту	-3 841	-3 365	-3 075	-2 577	-2 090	-1 803	-1 535	-1 251	-962	-639	-21 140
Налог на имущество	-816	-732	-646	-560	-474	-388	-302	-215	-129	-43	-4 307
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	801	401	-97	-761	82	297	159	233	111	48	1 274
Чистая прибыль	-3 202	-1 604	389	3 045	-328	-1 190	-637	-931	-445	-193	-5 096
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	7 836										7 836
Экономия текущих расходов	5 036	6 708	9 244	12 507	6 740	4 976	5 357	4 449	4 704	4 565	64 286
Погашение основного долга	-8 565	-2 300	-4 306	-6 963	-3 590	-2 728	-3 281	-2 987	-3 473	-3 725	-41 918
Проценты по кредиту	-3 841	-3 365	-3 075	-2 577	-2 090	-1 803	-1 535	-1 251	-962	-639	-21 140
Налог на имущество	-816	-732	-646	-560	-474	-388	-302	-215	-129	-43	-4 307
Изменение налога на прибыль	801	401	-97	-761	82	297	159	233	111	48	1 274
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-449	-712	-1 119	-1 646	-667	-355	-399	-228	-250	-206	-6 031
Остаток по кредиту на конец периода										-5 096	-5 096
Денежный поток	0	-5 096	-5 096								
Денежный поток нарастающим итогом	0	-5 096									

Таблица 4.12 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Люкина, 6а

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	13 466	13 466	13 466	13 466	13 466	13 466	13 466	13 466	13 466	13 466	134 658
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	1 492	1 492	1 492	1 492	1 492	1 492	1 492	1 492	1 492	1 492	14 918
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	6 842	7 064	7 279	7 498	7 723	7 954	8 193	8 439	8 692	8 953	78 635

Таблица 4.13 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Люкина, 6а, тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5 096	-5 096
ПАО "Т-Плюс"	6 842	7 064	7 279	7 498	7 723	7 954	8 193	8 439	8 692	8 953	78 635
Итого:	0	7 064	7 279	7 498	7 723	7 954	8 193	8 439	8 692	3 857	66 698

4.2.5. Эффективность переключения потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ для АО «Теплоэнерго» на 10 летнем периоде генерирует убыток 48,3 млн. руб., основная причина – необходимость возврата и обслуживания заемных средств.

Таблица 4.14 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	41 398	43 017	44 405	45 820	47 282	48 790	50 348	51 956	53 617	55 331	481 963
Постоянные операционные расходы,	12 980	11 999	6 616	11 156	8 391	9 829	11 356	10 982	16 559	18 853	118 721
Итого текущие расходы	54 378	55 016	51 021	56 976	55 672	58 619	61 705	62 938	70 176	74 184	600 684
Амортизация по списываемому оборудованию	227	15									242
Налог на имущество по списываемому оборудованию	3	0									3
Замещение котельной Мурашкинская, 13 на Сормовскую ТЭЦ, вывод из эксплуатации котельной, строительство нового ЦТП											
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	тыс. руб ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	75 860										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	75 860										75 860
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	44 001	45 801	47 633	49 539	51 520	53 581	55 724	57 953	60 271	62 682	528 705
Постоянные операционные расходы,	485	459	850	1 612	746	1 033	678	1 840	1 216	1 042	9 962
в том числе ФОТ со страховыми взносами	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	444	416	806	1 566	698	982	626	1 786	1 159	983	9 466
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	44 486	46 261	48 483	51 151	52 266	54 613	56 402	59 793	61 487	63 724	538 667
Амортизация	6 322	6 322	6 322	6 322	6 322	6 322	6 322	6 322	6 322	6 322	63 217
Списание оборудования	242										242
Проценты по кредиту	6 113	5 270	5 119	5 119	5 119	5 119	5 119	5 119	5 007	4 632	51 736
Налог на имущество	1 321	1 182	1 043	904	765	626	487	348	209	70	6 954
Корректировка тарифа											0
											тыс. руб

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	-2 603	-2 785	-3 229	-3 718	-4 238	-4 790	-5 376	-5 997	-6 655	-7 351	-46 742
Экономия на постоянных расходах	12 494	11 540	5 766	9 544	7 644	8 796	10 679	9 142	15 344	17 811	108 760
Амортизация	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-6 322	-63 217
Списываемое оборудование (амортизация - списание)	-15	15	0								0
Проценты по инвестиционному кредиту	-6 113	-5 270	-5 119	-5 007	-4 632	-51 736					
Налог на имущество	-1 318	-1 182	-1 043	-904	-765	-626	-487	-348	-209	-70	-6 951
Проценты по оборотному кредиту			-61	-85	-76	-112	-85	-74			-493
Корректировка тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	775	801	2 002	1 321	1 775	1 635	1 342	1 744	570	113	12 076
Чистая прибыль	-3 101	-3 203	-8 006	-5 283	-7 100	-6 538	-5 368	-6 974	-2 279	-451	-48 304
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	12 643										12 643
Экономия текущих расходов	11 302	9 916	2 431	6 352	3 423	4 116	5 645	3 027	9 650	11 745	67 609
Погашение основного долга	-15 878	-3 104	0	0	0	0	0	0	-2 703	-5 871	-27 557
Проценты по инвестиционному кредиту	-6 113	-5 270	-5 119	-5 007	-4 632	-51 736					
Налог на имущество	-1 318	-1 182	-1 043	-904	-765	-626	-487	-348	-209	-70	-6 951
Изменение налога на прибыль	775	801	2 002	1 321	1 775	1 635	1 342	1 744	570	113	12 076
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-1 411	-1 161	106	-527	-17	-111	-343	118	-961	-1 284	-5 591
Остаток по кредиту на конец периода										-48 304	-48 304
Проценты по оборотному кредиту			-61	-85	-76	-112	-85	-74	0	0	-493
Денежный поток	0	0	-1 684	1 038	-778	-217	954	-652	1 340	-48 304	-48 304
Денежный поток нарастающим итогом	0	0	-1 684	-646	-1 425	-1 641	-687	-1 340	0	-48 304	

Таблица 4.15 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Мурашкинская, 13

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	43 853	43 853	43 853	43 853	43 853	43 853	43 853	43 853	43 853	43 853	438 528
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	4 858	4 858	4 858	4 858	4 858	4 858	4 858	4 858	4 858	4 858	48 581
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	22 281	23 004	23 706	24 417	25 149	25 904	26 681	27 481	28 306	29 155	256 083

Таблица 4.16 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Мурашкинская, 13, тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	0	-1 684	1 038	-778	-217	954	-652	1 340	-48 304	-48 304
ПАО "Т-Плюс"	22 281	23 004	23 706	24 417	25 149	25 904	26 681	27 481	28 306	29 155	256 083
Итого:	0	23 004	22 021	25 455	24 371	25 687	27 635	26 829	29 645	-19 149	185 499

4.2.6. Эффективность переключения потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ имеет инвестиционную привлекательность для АО «Теплоэнерго» как инвестора и соответственно может быть реализован собственными силами АО «Теплоэнерго».

Таблица 4.17 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной АО «ОКБМ Африкантов» на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	39 354	40 928	42 565	44 268	46 039	47 880	49 796	51 787	53 859	56 013	472 490
Постоянные операционные расходы,	1 265	1 313	1 368	1 404	1 481	1 539	1 600	1 664	1 708	1 800	15 142
в том числе ФОТ со страховыми взносами	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	1 143	1 186	1 236	1 267	1 338	1 391	1 446	1 504	1 542	1 627	13 682
Итого текущие расходы	40 619	42 241	43 933	45 672	47 519	49 419	51 396	53 452	55 567	57 813	487 632
Налог на имущество по списываемому оборудованию											0
Переход на перепродажу тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ											тыс. руб
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	117 284										
Необходимый объем кредитных ресурсов	50 538										50 538
Необходимый объем собственных средств	66 746										66 746
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
ТЭР	28 458	29 626	30 811	32 043	33 325	34 658	36 045	37 486	38 986	40 545	341 984
Постоянные операционные расходы,	755	719	1 178	850	2 248	1 371	938	865	1 556	2 891	13 371
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	29 214	30 345	31 989	32 893	35 573	36 029	36 982	38 351	40 542	43 437	355 355
Амортизация	9 774	9 774	9 774	9 774	9 774	9 774	9 774	9 774	9 774	9 774	97 737
Проценты по кредиту	3 423	1 831	1 027	187	0	0	0	0	0	0	6 469
Налог на имущество	2 043	1 828	1 613	1 398	1 183	968	753	538	323	108	10 751
Корректировка тарифа											0
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	10 896	11 302	11 754	12 225	12 714	13 222	13 751	14 301	14 873	15 468	130 507

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Экономия на постоянных расходах	509	594	190	554	-767	168	662	799	152	-1 091	1 771
Амортизация	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-9 774	-97 737
Проценты по кредиту	-3 423	-1 831	-1 027	-187	0	0	0	0	0	0	-6 469
Налог на имущество	-2 043	-1 828	-1 613	-1 398	-1 183	-968	-753	-538	-323	-108	-10 751
Проценты по оборотному кредиту	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Корректировка тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	767	307	94	-284	-198	-530	-777	-958	-986	-899	-3 464
Чистая прибыль	-3 067	-1 229	-375	1 136	792	2 119	3 110	3 831	3 943	3 596	13 856
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	19 547										19 547
Вложение собственных средств	-66 746										
Экономия текущих расходов	13 686	14 276	14 333	15 335	14 336	16 068	17 296	18 121	18 030	17 252	158 733
Погашение основного долга	-26 254	-8 545	-9 398	-6 342	0	0	0	0	0	0	-50 538
Проценты по кредиту	-3 423	-1 831	-1 027	-187	0	0	0	0	0	0	-6 469
Налог на имущество	-2 043	-1 828	-1 613	-1 398	-1 183	-968	-753	-538	-323	-108	-10 751
Изменение налога на прибыль	767	307	94	-284	-198	-530	-777	-958	-986	-899	-3 464
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-2 281	-2 379	-2 389	-2 556	-2 389	-2 678	-2 883	-3 020	-3 005	-2 875	-26 455
Денежный поток	-66 746	0	0	4 568	10 566	11 893	12 883	13 605	13 717	13 370	13 856
Денежный поток нарастающим итогом	-66 746	-66 746	-66 746	-62 178	-51 612	-39 719	-26 836	-13 231	486	13 856	

Таблица 4.18 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной АО «ОКБМ Африкантов»

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	28 242	28 242	28 242	28 242	28 242	28 242	28 242	28 242	28 242	28 242	282 422
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	3 129	3 129	3 129	3 129	3 129	3 129	3 129	3 129	3 129	3 129	31 287
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	14 349	14 815	15 267	15 725	16 197	16 683	17 183	17 699	18 230	18 776	164 924

Таблица 4.19 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной АО «ОКБМ Африкантов», тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	-66 746	0	0	4 568	10 566	11 893	12 883	13 605	13 717	13 370	13 856
ПАО "Т-Плюс"	14 349	14 815	15 267	15 725	16 197	16 683	17 183	17 699	18 230	18 776	164 924
Итого:	0	14 815	15 267	20 293	26 762	28 575	30 067	31 304	31 946	32 147	231 177

4.2.7. Эффективность переключения потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ имеет инвестиционную привлекательность для АО «Теплоэнерго» как инвестора и соответственно может быть реализован собственными силами АО «Теплоэнерго».

Таблица 4.20 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22) на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	3 335	3 468	3 607	3 751	3 901	4 057	4 220	4 388	4 564	4 747	40 039
Постоянные операционные расходы,	4 815	146	151	157	164	170	177	184	192	9 197	15 354
в том числе ФОТ со страховыми взносами	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	4 767	95	99	103	107	112	116	121	125	9 129	14 774
Итого текущие расходы	8 150	3 614	3 758	3 909	4 065	4 228	4 397	4 573	4 756	13 944	55 393
Переход на перепродажу тепловой энергии от Сормовской ТЭЦ на ж.д. Красных зорь,22											тыс. руб
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	9 522										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	9 522										9 522
РАСХОДЫ											
ТЭР	2 519	2 620	2 724	2 833	2 947	3 064	3 187	3 315	3 447	3 585	30 241
Постоянные операционные расходы,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	2 519	2 620	2 724	2 833	2 947	3 064	3 187	3 315	3 447	3 585	30 241
Прочие внереализационные расходы (резерв по сомнительным долгам)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	935
Проценты по кредиту	678	466	424	377	322	261	191	112	26	0	2 856
Налог на имущество	20	17	15	13	11	9	7	5	3	1	103
Корректировка тарифа											0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Списание убытка при отчуждении имущества (ИТП)	8 400										8 400
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Экономия ТЭР	816	849	883	918	955	993	1 033	1 074	1 117	1 162	9 798
Экономия на постоянных расходах	4 815	146	151	157	164	170	177	184	192	9 197	15 354
Амортизация	-94	-94	-94	-94	-94	-94	-94	-94	-94	-94	-935
Проценты по кредиту	-678	-466	-424	-377	-322	-261	-191	-112	-26	0	-2 856
Налог на имущество	-20	-17	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	-103
Корректировка тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	-968	-84	-100	-118	-138	-160	-184	-210	-237	-2 053	-4 252
Списание убытка при отчуждении имущества (ИТП)	-8 400										-8 400
Чистая прибыль	-4 528	334	401	473	553	640	735	838	948	8 212	8 606
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	1 587										1 587
Экономия текущих расходов	6 757	1 193	1 241	1 291	1 342	1 396	1 452	1 510	1 570	12 431	30 183
Погашение основного долга	-4 153	-428	-494	-567	-647	-733	-828	-932	-741	0	-9 522
Проценты по кредиту	-678	-466	-424	-377	-322	-261	-191	-112	-26	0	-2 856
Налог на имущество	-20	-17	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	-103
Изменение налога на прибыль	-968	-84	-100	-118	-138	-160	-184	-210	-237	-2 053	-4 252
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-1 126	-199	-207	-215	-224	-233	-242	-252	-262	-2 072	-5 030
Остаток по кредиту на конец периода											0
Оплата НДС при списании имущества	-1 400										-1 400
Денежный поток	0	0	0	0	0	0	0	0	301	8 305	8 606
Денежный поток нарастающим итогом	0	0	0	0	0	0	0	0	301	8 606	

Таблица 4.21 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22)

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	2 592	2 592	2 592	2 592	2 592	2 592	2 592	2 592	2 592	2 592	25 919
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	287	287	287	287	287	287	287	287	287	287	2 871
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	1 317	1 360	1 401	1 443	1 486	1 531	1 577	1 624	1 673	1 723	15 136

Таблица 4.22 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной ОАО «Нижегородский авиастроительный завод «Сокол» котельная №3 (вывод Красных зорь, 22), тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	301	8 305	8 606
ПАО "Т-Плюс"	1 317	1 360	1 401	1 443	1 486	1 531	1 577	1 624	1 673	1 723	15 136
Итого:	0	1 360	1 401	1 443	1 486	1 531	1 577	1 624	1 974	10 028	22 425

4.2.8. Эффективность переключения потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.23 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.24 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.25 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ для АО «Теплоэнерго» на 10 летнем периоде генерирует убыток 234,9 млн. руб., основная причина – большие капитальные затраты в тепловые сети требующие привлечение заемных средств и необходимость возврата и обслуживания заемных средств.

Однако суммарный эффект за 10 лет составляет 101,7 млн. руб. за счет эффектов на Сормовской ТЭЦ. В данном случае реализация проекта переключения тепловых нагрузок может быть реализована только при со инвестировании проекта со стороны ПАО «Т-Плюс».

Таблица 4.23 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Базарная, 6 на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет	
РАСХОДЫ												
ТЭР	54 537	56 599	58 405	60 246	62 145	64 105	66 128	68 216	70 370	72 593	633 343	
Постоянные операционные расходы <u>без оборудования остающегося в эксплуатации после замещения,</u>	19 047	17 014	17 249	13 067	14 356	15 817	19 135	14 040	17 328	24 489	171 542	
в том числе ФОТ со страховыми взносами	2 953	3 071	3 193	3 321	3 454	3 592	3 736	3 885	4 041	4 202	35 448	
в том числе ТО, ТР, капитальный ремонт оборудования и сетей	16 015	13 861	13 970	9 656	10 809	12 128	15 299	10 050	13 178	20 173	135 139	
Итого текущие расходы	73 584	73 613	75 655	73 312	76 501	79 923	85 263	82 256	87 697	97 082	804 885	
Амортизация по списываемому оборудованию	1 665	311	56								2 031	
Налог на имущество по списываемому оборудованию	26	5	1								32	
	73 610	1 165										
Замещение котельной Базарная 6 на Сормовскую ТЭЦ, перевод котельной в режим ЦТП											тыс. руб	ИТОГО за 10 лет
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет	
Капитальные вложения с НДС	190 265											
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	190 265										190 265	
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет	
РАСХОДЫ												
ТЭР	64 465	67 133	69 819	72 611	75 516	78 536	81 678	84 945	88 343	91 877	774 923	
Постоянные операционные расходы,	35	36	38	39	41	43	44	46	48	50	420	
в том числе ФОТ со страховыми взносами	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в том числе ТО, ТР тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	64 500	67 170	69 856	72 651	75 557	78 579	81 722	84 991	88 391	91 926	775 343	
Амортизация	16 124	16 124	16 124	16 124	16 124	16 124	16 124	16 124	16 124	16 124	161 242	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Списание оборудования	2 031										2 031
Проценты по кредиту	14 153	13 174	13 174	13 174	13 174	13 174	13 174	13 174	13 174	13 174	132 719
Налог на имущество	3 370	3 015	2 660	2 306	1 951	1 596	1 242	887	532	177	17 737
Корректировка тарифа											0
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
ТЭР	-9 928	-10 535	-11 413	-12 365	-13 370	-14 431	-15 550	-16 729	-17 973	-19 284	-141 579
Постоянные расходы	19 012	16 978	17 212	13 027	14 315	15 775	19 091	13 994	17 280	24 439	171 122
Амортизация	-16 124	-161 242									
Списываемое оборудование (амортизация - списание)	-367	311	56								0
Проценты по кредиту	-14 153	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-132 719
Налог на имущество	-3 344	-3 011	-2 660	-2 306	-1 951	-1 596	-1 242	-887	-532	-177	-17 705
Проценты по оборотному кредиту		-167	-345	-666	-977	-1 276	-1 510	-1 885	-2 274	-2 460	-11 559
Корректировка тарифа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	4 981	5 144	5 290	6 322	6 256	6 165	5 702	6 961	6 559	5 356	58 736
Чистая прибыль	-19 923	-20 577	-21 159	-25 286	-25 026	-24 661	-22 807	-27 844	-26 238	-21 424	-234 945
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	29 023										29 023
Экономия текущих расходов	10 188	7 050	6 267	183	493	939	3 506	-3 927	-1 545	5 327	28 480
Погашение основного долга	-25 591	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-25 591
Проценты по кредиту	-14 153	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-13 174	-132 719
Налог на имущество	-3 344	-3 011	-2 660	-2 306	-1 951	-1 596	-1 242	-887	-532	-177	-17 705
Изменение налога на прибыль	4 981	5 144	5 290	6 322	6 256	6 165	5 702	6 961	6 559	5 356	58 736
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	-1 104	-607	-469	479	452	405	35	1 192	852	-172	1 063
Остаток по кредиту на конец периода										-164 674	-164 674
Проценты по оборотному кредиту	0	-167	-345	-666	-977	-1 276	-1 510	-1 885	-2 274	-2 460	-11 559

Денежный поток	0	-4 764	-5 091	-9 162	-8 901	-8 537	-6 682	-11 720	-10 114	-169 973	-234 945
Денежный поток нарастающим итогом	0	-4 764	-9 855	-19 017	-27 918	-36 455	-43 138	-54 858	-64 971	-234 945	

Таблица 4.24 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Базарная, 6

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	63 149	63 149	63 149	63 149	63 149	63 149	63 149	63 149	63 149	63 149	631 490
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	6 996	6 996	6 996	6 996	6 996	6 996	6 996	6 996	6 996	6 996	69 958
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	32 085	33 127	34 137	35 161	36 216	37 302	38 421	39 574	40 761	41 984	368 766

Таблица 4.25 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Базарная, 6, тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	-4 764	-5 091	-9 162	-8 901	-8 537	-6 682	-11 720	-10 114	-169 973	-234 945
ПАО "Т-Плюс"	32 085	33 127	34 137	35 161	36 216	37 302	38 421	39 574	40 761	41 984	368 766
Итого:	0	28 363	29 046	25 999	27 314	28 765	31 739	27 854	30 647	-127 990	101 737

4.2.9. Эффективность переключения потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ для АО «Теплоэнерго» на 10 летнем периоде генерирует убыток 263,1 млн. руб., основная причина – большие капитальные затраты в тепловые сети требующие привлечение заемных средств и необходимость возврата и обслуживания заемных средств.

Суммарный эффект за 10 лет составляет 203,4 млн. руб. В целом проект нерентабелен так как переключение небольшой тепловой нагрузки сопряжено с большими капитальными затратами.

Таблица 4.26 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Пугачева, 1 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	10 714	11 160	11 527	11 903	12 291	12 692	13 106	13 534	13 976	14 433	125 338
Постоянные операционные расходы,	255	265	276	287	298	310	323	336	349	363	3 063
Итого текущие расходы	10 969	11 425	11 803	12 190	12 589	13 002	13 429	13 870	14 326	14 796	128 401
Замещение котельной ул. Пугачева,1 на Сормовскую ТЭЦ (только в летний период)										тыс. руб	ИТОГО за 10 лет
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	
Капитальные вложения с НДС	170 557										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	170 557										170 557
РАСХОДЫ											
ТЭР	12 733	13 282	13 814	14 366	14 941	15 538	16 160	16 806	17 479	18 178	153 297
Постоянные операционные расходы,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	12 733	13 282	13 814	14 366	14 941	15 538	16 160	16 806	17 479	18 178	153 297
Амортизация	14 454	14 454	14 454	14 454	14 454	14 454	14 454	14 454	14 454	14 454	144 540
Проценты по кредиту	12 991	12 470	12 470	12 470	12 470	12 470	12 470	12 470	12 470	12 470	125 217
Налог на имущество	3 021	2 703	2 385	2 067	1 749	1 431	1 113	795	477	159	15 899
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)											
ТЭР	-2 019	-2 122	-2 286	-2 463	-2 650	-2 847	-3 054	-3 272	-3 502	-3 745	-27 960
Постоянные расходы	255	265	276	287	298	310	323	336	349	363	3 063
Амортизация	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-14 454	-144 540
Проценты по кредиту	-12 991	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-125 217

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

Налог на имущество	-3 021	-2 703	-2 385	-2 067	-1 749	-1 431	-1 113	-795	-477	-159	-15 899
Проценты по оборотному кредиту		-386	-779	-1 179	-1 586	-2 001	-2 425	-2 857	-3 299	-3 751	-18 266
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	6 446	6 374	6 420	6 469	6 522	6 578	6 638	6 702	6 771	6 843	65 764
Чистая прибыль	-25 784	-25 496	-25 678	-25 877	-26 088	-26 314	-26 554	-26 810	-27 082	-27 372	-263 055
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	26 017										26 017
Экономия текущих расходов	-2 081	-2 191	-2 372	-2 568	-2 775	-2 993	-3 223	-3 465	-3 721	-3 990	-29 378
Погашение основного долга	-14 687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-14 687
Проценты по кредиту	-12 991	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-12 470	-125 217
Налог на имущество	-3 021	-2 703	-2 385	-2 067	-1 749	-1 431	-1 113	-795	-477	-159	-15 899
Изменение налога на прибыль	6 446	6 374	6 420	6 469	6 522	6 578	6 638	6 702	6 771	6 843	65 764
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	317	334	362	392	423	457	492	529	568	609	4 481
Остаток по инвесткредиту на конец периода										-155 870	-155 870
Проценты по оборотному кредиту		-386	-779	-1 179	-1 586	-2 001	-2 425	-2 857	-3 299	-3 751	-18 266
Денежный поток проекта	0	-11 042	-11 224	-11 423	-11 634	-11 860	-12 100	-12 356	-12 628	-168 788	-263 055
Денежный поток проекта нарастающим итогом	0	-11 042	-22 266	-33 689	-45 323	-57 183	-69 283	-81 639	-94 267	-263 055	

Таблица 4.27 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Пугачева, 1 (неотопительный период)

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	11 675	11 675	11 675	11 675	11 675	11 675	11 675	11 675	11 675	11 675	116 749
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293	1 293	12 934
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	5 687	5 872	6 051	6 233	6 420	6 612	6 811	7 015	7 225	7 442	65 367

Таблица 4.28 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Пугачева, 1 (неотопительный период), тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	-11 042	-11 224	-11 423	-11 634	-11 860	-12 100	-12 356	-12 628	-168 788	-263 055
ПАО "Т-Плюс"	5 687	5 872	6 051	6 233	6 420	6 612	6 811	7 015	7 225	7 442	65 367
Итого:	0	-5 170	-5 173	-5 190	-5 215	-5 248	-5 289	-5 341	-5 403	-161 346	-203 375

4.2.10. Эффективность переключения потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) Сормовскую ТЭЦ

В таблице 4.2 приведены денежные потоки для АО «Теплоэнерго» в результате переключения потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.3 приведены дополнительные денежные потоки для Сормовской ТЭЦ ПАО «Т-Плюс» от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении при переключении потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ.

В таблице 4.4 приведены суммарные денежные потоки для АО «Теплоэнерго» и ПАО «Т-Плюс».

Результаты расчетов показывают, что проект переключения потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ для АО «Теплоэнерго» на 10 летнем периоде генерирует убыток 213,3 млн. руб., основная причина – большие капитальные затраты в тепловые сети требующие привлечение заемных средств и необходимость возврата и обслуживания заемных средств.

Суммарный эффект за 10 лет составляет 151,1 млн. руб. В целом проект нерентабелен так как переключение небольшой тепловой нагрузки сопряжено с большими капитальными затратами.

Таблица 4.29 – Расчет денежных потоков АО «Теплоэнерго» от переключения потребителей котельной Союзный, 43 (неотопительный период) на Сормовскую ТЭЦ, тыс. руб.

ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	11 414	11 882	12 271	12 669	13 079	13 504	13 942	14 395	14 862	15 346	133 363
Постоянные операционные расходы,	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	91
Итого текущие расходы	11 422	11 890	12 279	12 677	13 088	13 513	13 952	14 405	14 873	15 356	133 455
Замещение котельной пр. Союзный,43 на Сормовскую ТЭЦ (только в летний период)										тыс. руб	ИТОГО за 10 лет
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Капитальные вложения с НДС	135 113										
ИТОГО необходимый объем кредитных ресурсов	135 113										135 113
ЭКОНОМИКА (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
РАСХОДЫ											
ТЭР	12 848	13 393	13 928	14 486	15 065	15 668	16 294	16 946	17 624	18 329	154 581
Постоянные операционные расходы,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого текущие расходы без амортизации и процентов по кредиту	12 848	13 393	13 928	14 486	15 065	15 668	16 294	16 946	17 624	18 329	154 581
Амортизация	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	11 450	114 503
Проценты по кредиту	10 292	9 880	9 880	9 880	9 880	9 880	9 880	9 880	9 880	9 880	99 214
Налог на имущество	2 393	2 141	1 889	1 637	1 385	1 134	882	630	378	126	12 595
ЭКОНОМИЯ (+)/ УВЕЛИЧЕНИЕ (-) ЗАТРАТ (без НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
ТЭР	-1 434	-1 511	-1 657	-1 817	-1 986	-2 164	-2 352	-2 551	-2 762	-2 983	-21 218
Постоянные расходы	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	91

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Амортизация	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-11 450	-114 503
Проценты по кредиту	-10 292	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-99 214
Налог на имущество	-2 393	-2 141	-1 889	-1 637	-1 385	-1 134	-882	-630	-378	-126	-12 595
Проценты по оборотному кредиту		-307	-620	-939	-1 265	-1 599	-1 940	-2 289	-2 647	-7 462	-19 069
Изменение налога на прибыль (с "-" - рост налога на прибыль)	5 112	5 056	5 098	5 143	5 192	5 244	5 299	5 358	5 421	6 378	53 302
Чистая прибыль	-20 450	-20 226	-20 391	-20 572	-20 767	-20 974	-21 196	-21 433	-21 685	-25 513	-213 207
ФИНАНСЫ ПРОЕКТА (с НДС)	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	ИТОГО за 10 лет
Возмещение НДС с капитальных расходов	20 611										20 611
Экономия текущих расходов	-1 683	-1 774	-1 946	-2 134	-2 333	-2 543	-2 764	-2 999	-3 246	-3 508	-24 929
Погашение основного долга	-11 611	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-11 611
Проценты по кредиту	-10 292	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-9 880	-99 214
Налог на имущество	-2 393	-2 141	-1 889	-1 637	-1 385	-1 134	-882	-630	-378	-126	-12 595
Изменение налога на прибыль	5 112	5 056	5 098	5 143	5 192	5 244	5 299	5 358	5 421	6 378	53 302
Возмещение НДС с разницы в операционных расходах	257	271	297	326	356	388	422	457	495	535	3 803
Остаток по инвесткредиту на конец периода										-123 503	-123 503
Проценты по оборотному кредиту	0	-307	-620	-939	-1 265	-1 599	-1 940	-2 289	-2 647	-7 462	-19 069
Денежный поток проекта	0	-8 775	-8 941	-9 122	-9 316	-9 524	-9 746	-9 982	-10 235	-137 565	-213 207
Денежный поток проекта нарастающим итогом	0	-8 775	-17 716	-26 838	-36 155	-45 678	-55 424	-65 406	-75 641	-213 207	

Таблица 4.30 – Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении на Сормовской ТЭЦ при переключении тепловых нагрузок от котельной Союзный, 43 (неотопительный период)

Показатель	Размерность	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
Удельная комбинированная выработка электроэнергии	кВт*ч/Гкал	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	
УРУТ на тепловом потреблении ЭЭ	г/кВт*ч	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	167,8	
УРУТ в конденсационном режиме ЭЭ	г/кВт*ч	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	433,6	
Увеличение отпуска тепловой энергии	Гкал	12 142	12 142	12 142	12 142	12 142	12 142	12 142	12 142	12 142	12 142	121 425
Экономия топлива от увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	т у.т.	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	13 452
Снижение затрат от экономии топлива за счет увеличения выработки электроэнергии на тепловом потреблении	тыс. руб.	5 915	6 107	6 293	6 482	6 677	6 877	7 083	7 296	7 515	7 740	67 985

Таблица 4.31 – Суммарные денежные потоки при переключении тепловых нагрузок от котельной Союзный, 43 (неотопительный период), тыс. руб.

Организация	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год	9 год	10 год	итого
АО "Теплоэнерго"	0	0	-8 775	-8 941	-9 122	-9 316	-9 524	-9 746	-9 982	-10 235	-137 565
ПАО "Т-Плюс"	5 687	5 915	6 107	6 293	6 482	6 677	6 877	7 083	7 296	7 515	7 740
Итого:	0	0	-2 668	-2 648	-2 640	-2 640	-2 647	-2 662	-2 687	-2 721	-129 825

4.3. Эффективность инвестиций в зоне деятельности ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «Теплосети» (в части системы теплоснабжения «Район»)

Эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников.

Финансовая (коммерческая) эффективность была проанализирована в разрезе показателей, учитывающих финансовые последствия реализации программ для его непосредственных участников. При этом показатели приводятся к действующим правилам составления бухгалтерской отчетности организаций (ПБУ).

Сроком окупаемости инвестиций является отрезок времени, за который поступления средств за счет тарифов покроют затраты на инвестирование.

Для расчета срока окупаемости и показателей эффективности инвестиций был построен денежный поток программ, в основу которого легли следующие предпосылки:

- Финансовый план программ построен на основании данных управленческого учета.
- Все расчеты, представленные в финансовом плане, приведены в рублях, в текущих (прогнозных) ценах.
- Горизонт планирования, принятый для целей финансового плана, равен 9 годам (до 2030 года) с момента осуществления первых инвестиций. Интервал планирования равен 1 году.
- Расчеты построены на допущении о том, что все денежные потоки возникают в середине прогнозного года.
- Расчеты предполагают наличие допустимых отклонений, связанных с округлением значений.

Учитывая, что реализация инвестиционных программ подвержена влиянию факторов риска, при определении их эффективности была применена практика дисконтирования денежного потока. Ставка дисконтирования для программ была принята за 25,0% годовых.

Результаты прогнозируемой деятельности просчитаны и сведены в финансовые планы, которые включают в себя расчеты интегральных показателей коммерческой (финансовой) эффективности, в том числе:

- чистой приведенной стоимости,
- внутренней нормы доходности,
- срока окупаемости капитальных вложений.

Экономический смысл чистой текущей стоимости можно представить, как результат, получаемый немедленно после принятия решения об осуществлении данной программы - так как при ее расчете исключается воздействие фактора времени. Положительное значение **NPV** считается подтверждением целесообразности инвестирования денежных средств в программу, а отрицательное, напротив, свидетельствует о неэффективности их использования.

Значение **IRR** может трактоваться как нижний гарантированный уровень прибыльности инвестиционных затрат. Если он превышает среднюю стоимость капитала в данном секторе инвестиционной активности и с учетом инвестиционного риска данной программы, последний может быть рекомендован к осуществлению.

Индекс доходности инвестиций (**PI**) тесно связан с показателем чистой современной ценности инвестиций, но, в отличие от последнего, позволяет определить не абсолютную, а относительную характеристику эффективности инвестиций. Показатель **PI** наиболее целесообразно использовать для ранжирования имеющихся вариантов вложения средств в условиях ограниченного объема инвестиционных ресурсов.

Обобщенные показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.32 - Показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	ООО «АТЭЦ» (ТЭ) – с учетом строительства блока ПГУ (за горизонтом планирования)	ООО «АТЭЦ» (ТЭ) – без учета строительства блока ПГУ (с учетом понесенных до 2017 года затрат)	ООО «Теплосети» (СТС «Район»)
	Горизонт планирования		После 2031 года (за горизонтом планирования схемы теплоснабжения)	2030 год	2030 год
	Ставка дисконтирования	%	25,0%	25,0%	25,0%
1	Статические показатели				
	Срок окупаемости программы без учета дисконтирования с начала реализации программы (с момента осуществления инвестиций - 01.01.2018 г.) (РВР)	лет	19,0	12,5	-
2	Дисконтные показатели				
2.1	Чистый дисконтированный доход проекта (NPV)	тыс.руб.	-3 161 937	-479157	-5 179 981,8
2.2	Внутренняя норма доходности проекта (IRR)	%	16,2%	5,97%	-
2.3	Срок окупаемости программы с учетом дисконтирования с начала реализации программы (с момента осуществления инвестиций - 01.01.2013 г.) (DPBP)	лет	нет	нет	нет

На основании выполненных расчетов можно сделать следующие выводы:

- инвестиции ООО «АТЭЦ» с учетом строительства блока ПГУ, отнесенные на теплоэнергию, окупаются в после 2033 г., инвестиции ООО «Теплосети» (СТС «Район») - не окупаются.
- инвестиции ООО «АТЭЦ» без учета строительства блока ПГУ не окупаются;
- по ООО «АТЭЦ» при учете строительства блока ПГУ в пределах выбранного горизонта планирования NPV отрицателен. При этом следует учитывать, что по ООО «АТЭЦ» основной эффект от реализации мероприятий будет получен от продажи электроэнергии (двукратный рост полезного отпуска при значительном снижении удельного расхода топлива) и электрической мощности. В результате этого суммарно по ООО «АТЭЦ» инвестиции могут иметь положительные показатели эффективности инвестиций.
- по ООО «Теплосети» в пределах выбранного горизонта планирования NPV отрицателен. При этом в случае предоставления организации дополнительных мер бюджетной поддержки организация сможет сократить объемы привлекаемых кредитов и сократить сроки их возврата, что будет способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

4.4. Технико-экономическое сравнение вариантов подключения новой жилой застройки на ул. Украинская

В соответствии с существующими планами предусмотрена комплексная застройка на ул. Украинская, тепловая нагрузка указанной застройки оценивается в размере 13 Гкал/ч. Данная застройка находится в зоне деятельности ЕТО АО «Теплоэнерго».

Обеспечение теплоснабжения данной застройки планируется осуществить от котельной Климовская, 86 АО «Теплоэнерго». От данной котельной уже проложена теплотрасса до двух новых жилых зданий, построенных в рамках комплексной застройки. Пропускная способность теплотрассы позволяет подключить весь прогнозный объем жилой застройки

тепловой нагрузкой 13 Гкал/ч. По состоянию на 2020 год резерв тепловой мощности на котельной Климовская, 86 составляет 3,47 Гкал/ч. Данный резерв тепловой мощности не позволяет покрыть всю прогнозную тепловую нагрузку. Однако в непосредственной близости от застройки также расположена новая котельная Июльских дней, 1 резерв тепловой мощности которой на 2020 год составляет не менее 20 Гкал/ч. Для выдачи мощности от котельной Июльских дней, 1 в зону действия котельной Климовская, 86 и теплоснабжения новой комплексной застройки по ул. Украинская необходимо строительство теплотрассы L=450 м, Ду=300 мм, стоимостью 57 млн. руб. без НДС.

Строительство данной теплотрассы также позволит объединить системы теплоснабжения указанных котельных, что обеспечит сокращение сроков отключения горячей воды потребителям котельных Климовская, 86 и Июльских дней, 1 и повысит надёжность теплоснабжения в зоне действия указанных котельных.

Альтернативный вариант теплоснабжения комплексной застройки на ул. Украинская предложен ООО «Генерация тепла» от котельной Завкомовская, 8 тепловой мощностью 1,36 Гкал/ч, резерв тепловой мощности отсутствует. Таким образом, для подключения тепловой нагрузки комплексной застройки по ул. Украинская к котельной Завкомовская, 8 необходимо ввод новых теплогенерирующих мощностей порядка 18 Гкал/ч и строительство новой теплотрассы от котельной до новой застройки (строительство теплотрассы осложняется необходимостью пройти двое железнодорожных путей, двое трамвайных путей и водную преграду – ручей). Стоимость ввода новых генерирующих мощностей на котельной Завкомовская, 8 составит порядка 200 млн. руб. без НДС, строительство теплотрассы порядка 60 млн. руб. без НДС.

Таким образом удельные затраты на подключение рассматриваемой застройки к системам теплоснабжения АО «Теплоэнерго» составят 57 млн. руб./13 Гкал/ч=4,4 млн. руб./Гкал/ч, к системам теплоснабжения ООО «Генерация тепла» составят 260 млн. руб./13 Гкал/ч=20 млн. руб./Гкал/ч.

На основании вышесказанного наиболее обоснованным является вариант с подключением прогнозной комплексной застройки по ул. Украинская к системам теплоснабжения АО «Теплоэнерго».

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

5.1. Общие положения

В соответствии с «Методическими указаниями по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденными приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э, в качестве источников финансирования капитальных вложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей приняты:

- Собственные средства организаций, в том числе:
 - Доход инвестиционного проекта (за счет платы за присоединение к тепловым источникам и сетям новых потребителей);
 - амортизация ОПФ;
 - прочие собственные средства организаций;
- Привлеченные средства, в том числе:
 - кредитные средства банков.

При определении объемов финансирования за счет каждого из перечисленных выше источников учитывалось, что на реализацию проектов схемы теплоснабжения в первую очередь направляются собственные средства организаций (п.132 раздела XI Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения). Дефицит собственных средств покрывается за счет привлечённых средств.

Доход инвестиционного проекта (за счет платы за присоединение к тепловым источникам и сетям). Все мероприятия, направленные на строительство и реконструкцию тепловых источников и теплосетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, финансируются за счет платы за подключения новых потребителей. Доход инвестиционного проекта (за счет платы за присоединение к тепловым источникам и сетям) определен исходя из расчетной (индикативной) платы за

подключение и прогнозируемой нагрузки новых потребителей - в соответствии с положениями раздела IX.IX. «Расчет платы за подключение к системе теплоснабжения» Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э. Расчетная (индикативная) величина платы на очередной расчетный период рассчитана как отношение суммы расходов на строительство (реконструкцию с увеличением мощности/диаметра) источников тепловой энергии (тепловых сетей), обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, и возникающего налога на прибыль, к прогнозируемой суммарной подключаемой тепловой нагрузке новых потребителей (без учета нагрузок за счет изменения зон деятельности в отношении существующих потребителей).

Амортизация ОПФ. Объемы финансирования капитальных вложений за счет амортизации ОПФ определялись в размере амортизационных отчислений по основным фондам, образованным в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения ОПФ, в соответствии со схемой теплоснабжения (по объектам инвестирования). В случае недостаточности амортизационных отчислений по объектам инвестирования, в качестве источника капитальных вложений также учитывались амортизационные отчисления по существующему оборудованию.

Кредитные средства банков. При дефиците в очередном расчетном периоде регулирования собственных средств в качестве источника финансирования капитальных вложений учитывались кредитные средства банков. Условия привлечения, возврата и обслуживания кредитных средств, представлены в следующем разделе.

В качестве источников финансирования капитальных ремонтов тепловых сетей приняты:

- Собственные средства организаций (доход проекта, включенный в необходимую валовую выручку при расчете тарифа на тепловую энергию (услуги по передаче теплоэнергии)).

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

финансирования за счёт заёмных средств).

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

Таблица 5.1 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
1.1	Модернизация существующих элементов тепловой схемы АТЭЦ для обеспечения надежного теплоснабжения (ООО «Автозаводская ТЭЦ»)	Собственные средства/заемные средства
1.2	Техническое перевооружение питательного трубопровода от ПЭН ст.№1 до котла ст.№1 с заменой ПЭН №1	Собственные средства/заемные средства
1.3	Модернизация основных эжекторов турбин	Собственные средства/заемные средства
1.4	Техническое перевооружение системы теплоснабжения с установкой ЧРП НПГВС	Собственные средства/заемные средства
1.5	Модернизация системы газопотребления Сормовской ТЭЦ со строительством внутренних газопроводов и ГРП	Собственные средства/заемные средства
1.6	Модернизация системы установки обработки воды Сормовской ТЭЦ, методом электролиза	Собственные средства/заемные средства
1.7	Организация подогрева сырой воды во встроенных пучках ТГ-3, ТГ-4 с организацией резервирования теплофикационного отбора бойлерной установки №4 (СМР)	Собственные средства/заемные средства
1.8	Организация подогрева сырой воды во встроенных пучках ТГ-3, ТГ-4 с организацией резервирования теплофикационного отбора бойлерной установки №4 (СМР) с модернизацией системы учета тепловой энергии трубопровода греющего пара бойлерных установок №3,4	Собственные средства/заемные средства
1.9	Модернизация системы регулирования подачи греющего пара бойлерной установки №4 (Сормовская ТЭЦ)	Собственные средства/заемные средства
1.10	Техническое перевооружение установки приготовления сырой воды для подпитки тепловой сети с установкой противоточных фильтров очистки	Собственные средства/заемные средства
1.11	Техническое перевооружение установки приготовления сырой воды для подпитки тепловой сети с модернизацией арматуры реагентной обработки воды	Собственные средства/заемные средства
1.12	Техническое перевооружение установки приготовления сырой воды для подпитки тепловой сети с установкой системы учета циркуляционной воды	Собственные средства/заемные средства
1.13	Техническое перевооружение питательного трубопровода от ПЭН ст.№3 до котла ст.№4 с заменой ПЭН №2	Собственные средства/заемные средства
1.14	Техническое перевооружение питательного трубопровода от ПЭН ст.№3 до котла ст.№4 с установкой ЧРП на ПЭН ст. №3	Собственные средства/заемные средства
1.15	Модернизация установки подпитки тепловой сети с закрытием технологического цикла водоотведения	Собственные средства/заемные средства
1.16	Техническое перевооружение системы теплоснабжения с заменой сетевых трубопроводов на ЦТП-324 АО «Теплоэнерго» (Сормовская ТЭЦ)	Собственные средства/заемные средства
1.17	Техническое перевооружение системы теплоснабжения с модернизацией трубопроводов подпитки теплосети насосной ГВС (Сормовская ТЭЦ)	Собственные средства/заемные средства
1.18	Техническое перевооружение системы теплоснабжения с установкой узлов учета системы подогрева резервного топлива (Сормовская ТЭЦ)	Собственные средства/заемные средства
1.19	Техническое перевооружение системы теплоснабжения с модернизацией системы управления греющего пара бойлерных установок РОУ 13/1,2 и БРОУ 140/13, РРОУ 140/13. (Сормовская ТЭЦ)	Собственные средства/заемные средства
1.20	Демонтаж существующего газопровода и сущ. ГРУ	Собственные средства/заемные средства
3.1	Строительство ПГУ-440	Собственные средства/заемные средства
4.1	Строительство проектируемой котельной ул. Вечерняя, 71, ООО «СТН-Энергосети» (№48.1 по генплану) ООО "Инградстрой" тепловой мощностью 103,2 Гкал/ч	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.2	«Строительство блочно-модульной котельной по адресу: Нижегородская область, городской округ Нижний Новгород, сельский поселок Кудьяма, улица Заводская рядом с домом №26 с подводящими и отводящими инженерными коммуникациями»	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.3	«Строительство блочно-модульной котельной по адресу:	Собственные (плата за подключение к

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
	Нижегородская область, городской округ Нижний Новгород, сельский поселок Кудьма, улица Пушкина рядом с домом №21 с подводящими и отводящими инженерными коммуникациями»	системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.4	Строительство проектируемой котельной микрорайона «Центральный» ООО "Инградстрой" с общей тепловой мощностью 51,591 Гкал/ч	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.5	Строительство котельной в районе ул. Малозатяжная (Юг-2) ООО "КСК" в составе котлов Vitomax LW тип M62C 2600кВт - 2 шт., Vitomax LW тип M62C 5200кВт - 3 шт., Vitomax 200-LW тип M64A 10000кВт - 2 шт. (2-5 очереди)	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.6	Строительство блочно-модульной котельной для переключения нагрузки котельных ул. Соревнования, 4-а, ул. Гребешковский откос, 7, ул. Ярославская, 23, адрес (местоположение): Российская федерация, Нижегородская область, город Нижний Новгород, Нижегородский район, в 30 метрах на Юго-запад от дома №5 на ул. Гребешковский откос	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.7	Строительство объекта: "Блочно-модульная котельная" по адресу: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Канавинский район, в 65 метрах на северо-запад от дома №48 на ул.Украинская	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.8	Строительство объекта "Модульная котельная" по адресу: город Нижний Новгород, ул Днепропетровская около жилого дома 8	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.9	Строительство объекта: "Блочно-модульная котельная" по адресу: город Нижний Новгород, Ленинский район, в 30 м на север от д. №23 на ул Дачная	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.10	Строительство объекта: "Блочно-модульная котельная" по адресу: город Нижний Новгород, Нижегородский р-н, к. п. Зелёный город, "Санаторий Нижегородский"	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.11	Строительство объекта: "Модульная котельная" по адресу: город Нижний Новгород, в районе ул. Ларина-Кашенко	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.12	Строительство объекта: "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, в 30 метрах на юг от дома №2 на ул. Ярославская	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.13	Строительство объекта: "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Нижегородский район, в 30 м на ЮЗ от дома №7 по ул. Дальняя	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.14	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Сормовский район, ул. Римского-Корсакова, 50	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.15	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Сормовский район, ул. Дубравная, 18	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.16	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Канавинский район, ул. Путейская 31-А	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.17	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Нижегородский район, ул. Радужная, 2-А	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.18	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ш Анкудиновское, д.24	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.19	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, кп Зеленый Город, "ДОЛ "Чайка", дом 31Л	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.20	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, кп Зеленый Город, д/о Зеленый город, дом 19	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.21	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Зеленый Город кп, школа Мореновская, д.7г	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.22	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, кп Зеленый Город, д 7, Дом-интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город", пом П2	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.23	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Чкалова, 37А	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.24	Строительство объекта "Котельная" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Тепличная, 8А	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.25	Строительство объекта: "Котельная №1 в деревне Ольгино" для теплоснабжения территории комплексного развития деревни Ольгино городского округа город Нижний Новгород	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
4.26	Строительство объекта: "Котельная №4 в поселке Новинки" для	Собственные (плата за подключение к

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
	теплоснабжения территории комплексного развития поселка Новинки городского округа город Нижний Новгород	системе теплоснабжения) / Заемные средства
5.1	Реконструкция котельной по адресу: Нижегородская область, Богородский муниципальный район, сельское поселение Новинский сельсовет, поселок Новинки, улица Дорожная, дом 5/1	<i>Собственные / Заемные средства</i>
6.1	Техническое перевооружение котельной по адресу: г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, 9д	<i>Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)</i>
6.2	Установка котла КВ-ГМ 30-150 на котельной ул.Родионова,1946 (КСПК) ООО "Нижновтеплоэнерго"	<i>Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)</i>
6.3	Реконструкция котельной по адресу: г. Нижний Новгород, Казанское шоссе, 12-А *	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
6.4	Реконструкция котельной по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Углова, 7 *	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
7.1	Техническое перевооружение котельной ул. Ярославская, 8-А с переводом ее в режим работы автоматизированного ЦТП с переключением объектов на котельную в 30 метрах на Ю от дома №2 по ул. Ярославская	<i>Собственные / Заемные средства</i>
7.2	Переустройство системы теплоснабжения путем монтажа оборудования индивидуального теплового пункта здания по адресу: г. Нижний Новгород, ул. М. Ямская, д. 9-А	<i>Собственные / Заемные средства</i>
7.3	Техническое перевооружение котельной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Максима Горького, д.65д с переводом ее в режим работы автоматизированного ЦТП с переключением объектов на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	<i>Собственные средства/заемные средства</i>
7.4	Техническое перевооружение котельной ул. 3-я Ямская, 7 с переводом ее в режим работы автоматизированного ЦТП с переключением объектов на котельную по ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	<i>Собственные средства/заемные средства</i>
7.5	Техническое перевооружение котельной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пл Максима Горького, д.4а с переводом ее в режим работы автоматизированного ЦТП с переключением объектов на котельную по ул. Ветеринарная, д.5	<i>Собственные средства/заемные средства</i>
7.6	Техническое перевооружение котельных с переводом в режим работы автоматизированного ЦТП. Котельная, г. Нижний Новгород, ул Воровского, д 3, пом п. 25, п. 26	<i>Собственные средства/заемные средства</i>
7.7	Техническое перевооружение котельных с переводом в режим работы автоматизированного ЦТП. Котельная, г. Нижний Новгород, ул Республиканская, д.47А	<i>Собственные средства/заемные средства</i>
7.8	Техническое перевооружение котельных с переводом в режим работы автоматизированного ЦТП. Котельная, г. Нижний Новгород, ул Бориса Панина, д 19Б	<i>Собственные средства/заемные средства</i>
8.1	Реконструкция котельной ул. Гагарина, д. 37, ПАО "НИТЕЛ" со снятием ограничений тепловой мощности	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.1	Модернизация системы защиты тепловых сетей от превышения температуры теплоносителя выше 115°С неавтоматизированной отопительной котельной по адресу: ул. Ветеринарная, д.5	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.2	Модернизация системы защиты тепловых сетей от превышения температуры теплоносителя выше 115°С неавтоматизированной отопительной котельной по адресу: ул Академика Баха, д.4	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.3	Модернизация системы защиты тепловых сетей от превышения температуры теплоносителя выше 115°С неавтоматизированной отопительной котельной по адресу: пр-кт Союзный, д 43, пом.П2	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.4	Модернизация системы защиты тепловых сетей от превышения температуры теплоносителя выше 115°С неавтоматизированной отопительной котельной по адресу: пр.Гагарина, д.70 А	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.5	Модернизация системы защиты тепловых сетей от превышения температуры теплоносителя выше 115°С неавтоматизированной отопительной котельной по адресу: пр-кт Гагарина, д 178Б	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.6	Техническое перевооружение ОПО АО "Теплоэнерго" "Система теплоснабжения Заречной части города Нижнего Новгорода", рег. номер А40-00328-014 от 13.03.2017 г. Котельная по адресу: г.Нижний Новгород, ул. Климовская, 86А в части замены подовощелевых горелок на котлах КВ-Г-7,56-150 (котел №1, 2) на горелки SF-200/400	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.7	Модернизация котла №3 в котельной по адресу: ул. Климовская, 86А, в части замены дымососа	<i>Собственные / Заемные средства</i>
9.8	Реконструкция объекта: "Квартальная теплотрасса отопления и ГВС от котельной по ул. Климовская, 86а" на участке: от стены кот. ул. Климовская, 86а до УТ-1 у здания котельной ул. Климовская,	<i>Собственные / Заемные средства</i>

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
	86а (в части монтажа фильтра-грязевика инерционно-гравитационного)	
9.9	Строительство объекта: "Газорегуляторный пункт" котельной ул. Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
9.10	Строительство газопровода высокого и газопровода среднего давления котельной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород ул. Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
9.11	Техническое перевооружение (модернизация) котельной пос. Мончегорская, 11г УТМ 12 МВт, ООО "Генерация тепла"	Собственные / Заемные средства
9.12	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ-100-150 ст.№ ВК-4 котельной Северная с заменой левого и правого бокового экрана и двух пакетов конвективной части	Собственные / Заемные средства
9.13	Техническое перевооружение водогрейного котла КВГМ-100-150 ст.№ ВК-5 котельной Северная с заменой фронтального, промежуточного и двух пакетов конвективной части	Собственные / Заемные средства
9.14	Монтаж АРМ верхнего уровня котельной ООО КСК	Собственные / Заемные средства
9.15	Техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования котельной ООО КСК, расположенной по адресу ул. Зайцева, 31в.	Собственные / Заемные средства
9.16	Техническое перевооружение (модернизация) котельной пос. Завкомовская,8 УТМ 1,58 МВт, ООО "Генерация тепла"	Собственные средства/заемные средства
9.17	Модернизация газовых котельных по адресам: г. Нижний Новгород, №2 ул. К,Маркса, д.60б и №3 ул. К,Маркса, д.42а	Собственные / Заемные средства
9.18	Техническое перевооружение (модернизация) котельной пос. Профинтерна, 7б УТМ 1,32 МВт, ООО "Генерация тепла"	Собственные / Заемные средства
9.19	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Климовская, д.86а	Собственные / Заемные средства
9.20	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Ветеринарная, д.5	Собственные / Заемные средства
9.21	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Пугачева, д 1	Собственные / Заемные средства
9.22	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Базарная, д.6	Собственные / Заемные средства
9.23	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Коперника, д. 1А	Собственные / Заемные средства
9.24	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Гаугеля, д.6Б	Собственные / Заемные средства
9.25	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Гаугеля, д.25	Собственные / Заемные средства
9.26	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Василия Иванова, д 36б	Собственные / Заемные средства
9.27	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Баренца, д. 9А	Собственные / Заемные средства
9.28	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Василия Иванова, д 14д, пом П1	Собственные / Заемные средства
9.29	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Энгельса, д. 1В	Собственные / Заемные средства
9.30	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Планетная, д. 8 В	Собственные / Заемные средства
9.31	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пер Общественный, дом 2а	Собственные / Заемные средства
9.32	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр-кт Союзный, д 43, пом.П2	Собственные / Заемные средства
9.33	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Федосеенко, д 89А	Собственные / Заемные средства
9.34	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ш Московское, д.219 а	Собственные / Заемные средства

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
9.35	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Баранова, д 11	Собственные / Заемные средства
9.36	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Красных Зорь, д.4а	Собственные / Заемные средства
9.37	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Николая Гастелло, д.1а	Собственные / Заемные средства
9.38	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр-кт Героев, д.13	Собственные / Заемные средства
9.39	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр-кт Ленина, дом 51, корпус 10	Собственные / Заемные средства
9.40	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Академика Баха, д.4	Собственные / Заемные средства
9.41	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Геройская, д 11А	Собственные / Заемные средства
9.42	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ш Московское, дом 15а	Собственные / Заемные средства
9.43	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Знаменская, д 5б	Собственные / Заемные средства
9.44	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Чкалова, д 9г	Собственные / Заемные средства
9.45	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Лесной городок, д 6в	Собственные / Заемные средства
9.46	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Таллинская, дом 15в	Собственные / Заемные средства
9.47	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Октябрьской Революции д.66В	Собственные / Заемные средства
9.48	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, проспект Ленина, дом 5А	Собственные / Заемные средства
9.49	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Вольская, д.15а	Собственные / Заемные средства
9.50	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Ивана Романова, д 3а	Собственные / Заемные средства
9.51	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Металлистов, д.4 б	Собственные / Заемные средства
9.52	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Невельская, д 9а	Собственные / Заемные средства
9.53	Техническое перевооружение: Реконструкция объекта: "Котельная", адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Ванеева, д.209 Б	Собственные / Заемные средства
9.54	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пер Плотничный, д 11А	Собственные / Заемные средства
9.55	Техническое перевооружение: Реконструкция объекта: "Котельная" по адресу: Нижегородская область, город Нижний Новгород, Нижегородский р-он, ул. Суетинская, д. 21	Собственные / Заемные средства
9.56	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Донецкая, д 9в	Собственные / Заемные средства
9.57	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пер Звенигородский, дом 8А	Собственные / Заемные средства
9.58	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Варварская, д.15б	Собственные / Заемные средства
9.59	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний	Собственные / Заемные средства

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
	Новгород, наб. Нижне-волжская, д. 2а	
9.60	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, наб. Верхне-волжская, д.7д	Собственные / Заемные средства
9.61	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Рождественская, д.40а	Собственные / Заемные средства
9.62	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ш.Анжуиновское, д.3Б	Собственные / Заемные средства
9.63	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Маршала Голованова, д.25а	Собственные / Заемные средства
9.64	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр-кт Гагарина, д.60, корп.22	Собственные / Заемные средства
9.65	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр-кт Гагарина, д.156	Собственные / Заемные средства
9.66	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Горная, д.13А	Собственные / Заемные средства
9.67	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр.Гагарина, д.70 А	Собственные / Заемные средства
9.68	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.40 лет Победы, д.15	Собственные / Заемные средства
9.69	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Терешковой, д.7	Собственные / Заемные средства
9.70	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Военных Комиссаров, д.9	Собственные / Заемные средства
9.71	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул.Радистов, д.24	Собственные / Заемные средства
9.72	Техническое перевооружение: Здание, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул.Энгельса, д.1А	Собственные / Заемные средства
9.73	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Энгельса, д.1Б	Собственные / Заемные средства
9.74	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Пугачева, д.2	Собственные / Заемные средства
9.75	Техническое перевооружение: Нежилое здание-административное здание, производственная база МП "Теплоэнерго", адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.8б	Собственные / Заемные средства
9.76	Техническое перевооружение: Нежилое здание (здание мастерских по ремонту запорной арматуры, пристрой производственных мастерских по обработке металлов, пристрой механических мастерских) адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.8б	Собственные / Заемные средства
9.77	Техническое перевооружение: Нежилое здание (здание мастерских по ремонту запорной арматуры, пристрой к мастерским по ремонту запорной арматуры, пристрой механических мастерских, пристрой мастерских по изготовлению нестандартного оборудования) адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.8б	Собственные / Заемные средства
9.78	Техническое перевооружение: НЕЖИЛОЕ ЗДАНИЕ- СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ,ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА МП "ТЕПЛОЭНЕРГО", адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.8б	Собственные / Заемные средства
9.79	Техническое перевооружение: НЕЖИЛОЕ ЗДАНИЕ- ПРИСТРОЙ К МЕХАНИЧЕСКИМ МАСТЕРСКИМ- СВАРОЧНЫЙ УЧАСТОК, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА МП "ТЕПЛОЭНЕРГО", адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Чаадаева, д.8б	Собственные / Заемные средства
9.80	Техническое перевооружение: НЕЖИЛОЕ ЗДАНИЕ- ПРОХОДНАЯ, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл.	Собственные / Заемные средства

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
	Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул Чаадаева, д.8б	
9.81	Техническое перевооружение: Здание, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, пр-кт Гагарина, д 76	Собственные / Заемные средства
9.82	Техническое перевооружение: Нежилое помещение, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, пр.Гагарина, д.76, пом.П1	Собственные / Заемные средства
9.83	Техническое перевооружение: Нежилое здание, адрес (местонахождение) объекта: Российская Федерация, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул Ванеева, д 205а	Собственные / Заемные средства
9.84	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Римского-Корсакова, д.50	Собственные / Заемные средства
9.85	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Дубравная, дом 18	Собственные / Заемные средства
9.86	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Путейская, д.31а	Собственные / Заемные средства
9.87	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ш Анкудиновское, д.24	Собственные / Заемные средства
9.88	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, кп Зеленый Город, "ДОЛ "Чайка", дом 31Л	Собственные / Заемные средства
9.89	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, кп Зеленый Город, д/о Зеленый город, дом 19	Собственные / Заемные средства
9.90	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Зеленый Город кп, школа Мореновская, д.7Г	Собственные / Заемные средства
9.91	Техническое перевооружение: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, кп Зеленый Город, д 7, Дом-интернат для престарелых и инвалидов "Зеленый город", пом П2	Собственные / Заемные средства
9.92	Техническое перевооружение: Нежилое здание. Нижегородская обл, г Нижний Новгород, р-н Нижегородский, ул Звездинка, д 26б	Собственные / Заемные средства
9.93	Техническое перевооружение: ГРП. пр.Гагарина, 178б	Собственные / Заемные средства
9.94	Техническое перевооружение: ГРП. пр.Гагарина, д.70 А	Собственные / Заемные средства
12.1	Реконструкция объекта: "Производственное здание НТЦ" по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Советский район, ул. Ветеринарная, д. 5	Собственные / Заемные средства
12.2-12.10	Техническое перевооружение, модернизация узлов учета тепловой энергии на котельных	Собственные / Заемные средства
12.73	Модернизация объекта: "Высоковольтные ячейки" (инв. №101523) I СШ котельной ул. Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
12.74	Модернизация объекта: "Сухие силовые трансформаторы" в котельной по адресу: г. Нижний Новгород, пр-кт Союзный, д 43, пом.П2	Собственные / Заемные средства
12.75	Модернизация объекта: "Высоковольтные ячейки" (инв. №101524) II СШ котельной ул. Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
12.76	Модернизация оборудования ТП-613 котельной по адресу: ул. Ветеринарная, 5, в части замены высоковольтных ячеек РУ-6кВ III СШ	Собственные / Заемные средства
12.77	Строительство объекта: "Наружные электрические сети котельной ул. Ф. Энгельса, 1в"	Собственные / Заемные средства
12.78	Реконструкция РУ- 6кВ ТП- 613 IV СШ на котельной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Ветеринарная, д.5 с заменой силовых ячеек с коммутационными аппаратами ШР,ЛР, СШ	Собственные / Заемные средства
12.79	Модернизация насосного оборудования (в части монтажа ЧРП) в котельной по адресу: Котельная, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Ветеринарная, д.5	Собственные / Заемные средства
12.80	Реконструкция объекта: "Котельная" по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Тихорецкая, д. 3-В	Собственные / Заемные средства
12.84-12.109	Техническое перевооружение узлов учета газа и установка систем телеметрии на котельных	Собственные / Заемные средства
12.161-12.177	Мероприятия по обеспечению водно-химического режима на котельных	Собственные / Заемные средства
12.178	Модернизация насосного агрегата Д200-90 90кВт*3000 об/мин. путем замены частотного преобразователя в котельной по адресу: ул. 40 лет Победы, 15	Собственные / Заемные средства
12.179	Модернизация насосного агрегата Д200-90 90кВт*3000 об/мин.	Собственные / Заемные средства

ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ»

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
	путем замены частотного преобразователя в котельной по адресу: ул. Голованова, 25а	
12.180	Модернизация объекта: "Сетевой насос К150-125-315" с демонтажем существующего насоса К150-125-315 30квт (номенклатурный № ЕР-00003560) в котельной по адресу: ул. Знаменская, 5-Б	Собственные / Заемные средства
12.181	Модернизация объекта: "Соляной насос" (2 шт) в котельной по адресу: ул. Академика Баха, 4	Собственные / Заемные средства
12.182	Техническое перевооружение объекта: "Газорегуляторный пункт котельной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Коперника, д. 1А"	Собственные / Заемные средства
12.183	Техническое перевооружение объекта: "Котельная по адресу: Нижний Новгород, Ленинский район, пр. Ленина, д. 5-А" в части монтажа фильтра-грязевика инерционно-гравитационного на обратном трубопроводе отопления в границах земельного участка котельной	Собственные / Заемные средства
12.184	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Ветеринарная, д.5 в части замены котловой автоматики безопасности (АМАКС) котла ПТВМ-50 №1	Собственные / Заемные средства
12.185	Техническое перевооружение котельной по адресу: ул. 40 лет Победы, 15 в части замены группы насосов ГВС (инв. №102135 "Насос циркуляции ГВС WIL0-MVI 9504/2 PN16 3~ (ЭС-2)", инв. №102125 "Насос Wilo MVI 9504/2-3/16/E/3-400-50-2", ном. №ЕР-00004595 "Насос агрегат Д 200-90 90кВт*3000 об/мин")	Собственные / Заемные средства
12.186	Модернизация объекта: "Рециркуляционный насос в котельной по адресу: пр. Гагарина, 70-А"	Собственные / Заемные средства
12.187	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Чкалова, д 9г (в части замены насоса Д500/65)	Собственные / Заемные средства
12.188	Модернизация водоводяных подогревателей ХВП в котельной по адресу: ул. Чкалова, 9-Г	Собственные / Заемные средства
12.189	Модернизация котла №1 ДКВР 10/13 в котельной по адресу: ул. Чкалова, 9-Г в части замены дымососа (инв. № 101261 "Котел ДКВР-10/13 паров.вертик.водотрубный")	Собственные / Заемные средства
12.190	Модернизация водоводяных подогревателей ГВС и водоводяных подогревателей подпитки в котельной по адресу: ул. Базарная, 6	Собственные / Заемные средства
12.191	Модернизация водоводяного подогревателя подпитки в котельной по адресу: ул. Гаугеля, 6-Б (№ЕР-00005665 "Водоподогреватель 15 ОСТ 3 секц.", №ЕР-00005657 "Водоподогреватель 14 ОСТ 3 секц.")	Собственные / Заемные средства
12.192	Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Система теплоснабжения Нагорной части города Нижнего Новгорода" рег. номер А40-00328-0146. Котел ПТВМ-60, ст. №2, котельной ул. Ветеринарная, д.5	Собственные / Заемные средства
12.193	Модернизация узла учета холодного водоснабжения на котельной, расположенной по адресу: ул. Рождественская, 40А	Собственные / Заемные средства
12.194	Модернизация объекта: "Сетевые насосы" в котельной по адресу: ул. Июльских дней, 1	Собственные / Заемные средства
12.195	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Василия Иванова, д 14д, пом П1 (в части замены ВВП ОСТ-14)	Собственные / Заемные средства
12.196	Реконструкция железобетонного шламотвала на котельной, расположенной по адресу: г. Нижний Новгород, ул Ветеринарная, д.5	Собственные / Заемные средства
12.197	Реконструкция бака-нейтрализатора соляной кислоты с обвязкой на территории котельной, расположенной по адресу: г. Нижний Новгород, ул Ветеринарная, д.5	Собственные / Заемные средства
12.198	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Ветеринарная, д.5 в части замены котловой автоматики безопасности котла ПТВМ-50 ст. №3	Собственные / Заемные средства
12.199	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, пр-кт Гагарина, д 60, корп 22 (в части замены насосов ГВС №1, 3 К80-50-200)	Собственные / Заемные средства
12.200	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Василия Иванова, д 36б (в части замены ВВП ОСТ-12)	Собственные / Заемные средства
12.201	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Баренца, д. 9А (в части замены ВВП ОСТ-12)	Собственные / Заемные средства
12.202	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Рождественская, д 40а (в части замены котла №1 Logano SK-625)	Собственные / Заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Источник финансирования
12.203	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Рождественская, д 40а (в части замены котла №2 Logano SK-625)	Собственные / Заемные средства
12.204	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Рождественская, д 40а (в части замены сетевого насоса №1 Wilo IP-100/280)	Собственные / Заемные средства
12.205	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Рождественская, д 40а (в части замены сетевого насоса №2 Wilo IP-100/280)	Собственные / Заемные средства
12.206	Техническое перевооружение котельной, расположенной по адресу: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул Чкалова, д 9г (в части замены ВВП ГВС)	Собственные / Заемные средства
13.1	Установка дополнительной станции электроснабжения ГПУ 1030 кВт на котельной ул.Деловая,14 ООО "Нижновтеплоэнерго"	<i>Собственные / Заемные средства</i>
15.1-15.29	Монтаж автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией на котельных АО "Теплоэнерго"	Собственные / Заемные средства
15.30-15.47	Монтаж охранной сигнализации на котельных АО "Теплоэнерго"	Собственные / Заемные средства
15.48-15.103	Монтаж и настройка систем диспетчеризации и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры на котельных АО "Теплоэнерго"	Собственные / Заемные средства
15.104-15.106	Монтаж строительных конструкций (ограждений) с целью проведения инженерной укрепленности объектов АО "Теплоэнерго" в соответствии с требованиями законодательства и НТД	Собственные / Заемные средства
15.107	Монтаж системы охранного теленаблюдения на территории и освещения по периметру котельной ул. Зайцева, 31В, ООО "КСК"	Собственные / Заемные средства
15.108	Модернизация охранной сигнализации газовых котельных по адресам: г. Нижний Новгород, №2 ул. К,Маркса, д.60б и №3 ул. К,Маркса, д.42а	Собственные / Заемные средства
15.109	Модернизация пожарной сигнализации газовых котельных по адресам: г. Нижний Новгород, №2 ул. К,Маркса, д.60б и №3 ул. К,Маркса, д.42а	Собственные / Заемные средства

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

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

Таблица 5.2–Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях

Подгруппа проектов	Источник финансирования
Подгруппа 1 – подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Собственные / Заемные средства
Подгруппа 2 – подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	Собственные / Заемные средства
Подгруппа 3. - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей	Собственные средства/заемные

Подгруппа проектов	Источник финансирования
для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	средства/бюджетные средства. В том числе средства Фонда содействия реформирования ЖКХ
Подгруппа 4 – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Собственные / Заемные средства
Подгруппа 5 – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов	Собственные / Заемные средства
Подгруппа 6 – подгруппа проектов строительства новых насосных станций	Собственные / Заемные средства
Подгруппа 7 – подгруппа проектов реконструкции насосных станций	Собственные / Заемные средства
Подгруппа 8 – подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Собственные / Заемные средства
Подгруппа 9 – подгруппа проектов по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытую систему горячего водоснабжения, а также изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района	Собственные средства (изменение схемы горячего водоснабжения Автозаводского района) /бюджетные средства (перевод потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения)

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

6.1. Общие положения

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, выполненный анализ ценовых последствий в действительности отражает динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей систем теплоснабжения, а не сам тариф.

Для каждой организации на основе предоставленных данных на 2023-й год был рассчитан средневзвешенный тариф на теплоэнергию для конечного потребителя. В необходимую валовую выручку (далее НВВ) на следующие периоды были включены затраты в ценах соответствующих лет на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий, а также частично затраты на реализацию программ по снижению износа основных средств (снижены на уровень амортизации, уже включенной в НВВ). На практике, в расчете НВВ на 2023-2030 гг. не участвовали только мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и источников тепловой энергии для подключения перспективных потребителей, поскольку источником финансирования для данных мероприятий будет являться плата за подключение. Также при реализации мероприятий при переводе нагрузок котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии учитывалось изменение НВВ при снижении затрат организаций, в настоящее время эксплуатирующие котельные, и увеличение необходимой валовой выручки организаций, принимающих нагрузки, при росте условно-переменных и условно-постоянных затрат.

Описанные расчеты по большинству ТСО Нижнего Новгорода представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)						
АО "Нижегородский масло-жировой комбинат"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		17052		17477		18473	19318		20419	21235	22085	22968	23887	24842
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			981	1006	1006	1046	1119	1119	1221	1291	1343	1396	1452	1510	1571
ООО "Зенит Энерго"	тыс. руб.	производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		54413		57563		66938	96858		102378	106474	110733	115162	119768	124559
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1868	1909	1909	1985	2124	2124	2332	2465	2564	2666	2773	2884	2999
ОА "ННПО им. М.В.Фрунзе"	тыс. руб.	производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		59885		55878		60294	5943		6282	6533	6794	7066	7349	7643
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1372	1417	1417	1466	1598	1598	1755	1855	1929	2006	2086	2170	2257
ООО "ЦТО "Меркурий"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		39828		40859		28326	27894		29484	30664	31890	33166	34492	35872
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			3649	3743	3743	3840	4013	4013	4300	4545	4727	4916	5113	5317	5530
АО "Нормаль"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		56206		58308		64802	31708		33516	34856	36251	37701	39209	40777
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1553	1607	1607	1671	1821	1821	2000	2114	2198	2286	2378	2473	2572
АО "Нижегородагрснаб"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		5771		5945		6601	4901		5180	5387	5603	5827	6060	6302

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1705	1741	1741	1809	1971	1971	2164	2288	2379	2474	2573	2676	2783
ЗАО "Завод "Труд"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		7376		7615		8455	6446		6813	7085	7369	7664	7970	8289
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2314	2371	2371	2466	2685	2685	2903	3068	3191	3319	3451	3589	3733
АО "Завод "Электромаш"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		126013		130337		136763	140729		148751	154701	160889	167325	174018	180978
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1671	1725	1725	1788	1913	1913	2099	2218	2307	2399	2495	2595	2699
ООО "ТеплоГазСервис"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		2203		2264		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			1923	1953	1953	2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "НЭСК"		передача													
НВВ	тыс. руб.		15487		15808		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			721	742	742	752	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "170 РЗ СОП"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		19352		19983		21802	7277		7691	7999	8319	8652	8998	9358
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1551	1590	1590	1653	1769	1769	1943	2053	2136	2221	2310	2402	2498
АО ПКО "Теплообменник"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		12596		12975		14141	14613		15446	16064	16707	17375	18070	18793
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2134	2182	2182	2264	2423	2423	2660	2812	2924	3041	3163	3289	3421
ЗАО "Энерго групп"		передача													

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
НВВ	тыс. руб.		3153		3251		3331	3519		3719	3868	4023	4184	4351	4525
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			532	548	548	565	605	605	664	702	730	759	790	821	854
ООО "КОММУНАЛЬЩИК-НН"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		8599		8335		9027	9947		10514	10934	11372	11826	12299	12791
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2422	2505	2505	2605	2767	2767	2884	3049	3171	3297	3429	3566	3709
ООО "КАПИТАЛ-МЕНЕДЖМЕНТ"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		11806		8411		9308	10013		10584	11007	11448	11905	12382	12877
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			2645	2736	2736	2833	3030	3030	3179	3360	3494	3634	3780	3931	4088
ООО "ПРОФСТРОЙПРОЕКТ НН"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		8588		8871		9678	9919		10484	10903	11340	11793	12265	12755
Тарифы, руб./Гкал (с НДС) (п.Новинки)			2468	2540	2540	2641	2826	2826	3084	3260	3390	3526	3667	3814	3966
Тарифы, руб./Гкал (с НДС) (д.Кусаковка)			2468	2524	2524	2625	2809	2809	3084	3260	3390	3526	3667	3814	3966
ООО "УК ТЭСК"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.				11010		2885	2668		2820	2933	3050	3172	3299	3431
Тарифы, руб./Гкал (без НДС) (от котельной №39)					2108	2201	2355	2355	2586	2733	2842	2956	3074	3197	3325
Тарифы, руб./Гкал (без НДС) (от котельной №104)					1339	1398									
ОАО "Оргсинтез"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		11225		10549		11509	37596		39739	41329	42982	44701	46489	48349
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1458	1494	1494	1554	1663	1663	1826	1930	2007	2087	2171	2258	2348

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
ООО "Энергосервис"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		39765		46745		52211	53510		56560	58823	61175	63622	66167	68814
Тарифы энергия, руб./Гкал (без НДС)			803	828	828	866	940	925	1028	1087	1130	1175	1222	1271	1322
Тарифы мощность, руб./Гкал (без НДС)			254	322	322	342	370	370	387	409	425	442	460	478	497
ЗАО "Концерн "Термаль"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		23686		26687		25800	9340		9872	10267	10678	11105	11549	12011
Тарифы энергия, руб./Гкал (без НДС)			835	860	860	901	982	982	235	248	258	268	279	290	302
Тарифы мощность, руб./Гкал (без НДС)			308	313	313	325	354	1091	235	248	258	268	279	290	302
ООО "ВКЗ+"		производство, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		16120		16491		17646	18422		19472	20251	21061	21903	22779	23690
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			2753	2833	2833	2946	3210	3210	3525	3726	3875	4030	4191	4358	4533
ПАО "Завод "Красное Сормово"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		84679		87904		108028	33296		35194	36601	38066	39588	41172	42819
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1266	1309	1309	1364	1487	1487	1633	1726	1795	1867	1941	2019	2100
ООО "Фитофарм-НН"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		6248		6413		7236	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2597	2683	2683	2785	3035	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО "ВВПКП "Оборонпромкомплекс"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		19035		19644		21954	15194		16060	16703	17371	18066	18788	19540

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2037	2088	2088	2172	2324	2324	2551	2697	2805	2917	3034	3155	3281
АО "Мельинвест"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		30992		31461		34700	6396		6760	7031	7312	7605	7909	8225
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1475	1526	1526	1587	1730	1730	1899	2007	2088	2171	2258	2348	2442
ООО "ПримаЭнерго"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		7677		0		12269	14176		14984	15583	16206	16855	17529	18230
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1786	1844	1844	1919	2091	2091	2267	2396	2492	2591	2695	2803	2915
ПАО "ОАК"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		388577		295511		645176	108377		114555	119137	123903	128859	134013	139374
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1321	1346	1346	1395	1493	1493	1639	1732	1801	1873	1948	2026	2107
АО "Завод Красный Якорь"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		15843		16527		21567	23555		24898	25893	26929	28006	29127	30292
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1456	1505	1505	1564	1704	1704	1871	1978	2057	2139	2225	2314	2407
НПАП-1 ГП "Нижегородпассажиравтотранс"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		17316		17287		18861	7925		8377	8712	9060	9423	9799	10191
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1492	1529	1529	1590	1702	1702	1868	1975	2054	2136	2221	2310	2403
НПАП-2 ГП "Нижегородпассажиравтотранс"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		8585		9033		10057	1747		1847	1921	1998	2077	2161	2247
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1491	1541	1541	1609	1753	1753	1925	2035	2116	2201	2289	2380	2476

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
АО "Транс-Сигнал"		передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		15495		15160		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2487	2572	2572	2674	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АО "МАНН"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		27253		21566		23291	2847		3009	3129	3255	3385	3520	3661
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2178	2222	2222	2311	2473	2473	2715	2870	2985	3104	3228	3357	3491
ООО "СТН-Энергосети"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		332405		374925		385623	491006		518994	539753	561344	583797	607149	631435
Тарифы, руб./Гкал (без НДС), Московское шоссе			2146	2205	2205	2264	2423	2423	2591	2739	2849	2963	3081	3204	3333
Тарифы, руб./Гкал (без НДС), ул. К. Маркса			1803	1839	1839	1889	2021	2021	2187	2312	2404	2500	2600	2704	2813
Тарифы, руб./Гкал (без НДС), ул. Цветочная и ул. Вечерняя			2264	2310	2310	2345	2439	2439	2619	2768	2879	2994	3113	3238	3368
ООО "РУАН"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		4463		8938		4755	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС), ул. Грузинская				не регулировались	1885	1940		-	-	-	-	-	-	-	-
Тарифы, руб./Гкал (без НДС), Нижне-Волжская наб.			2157	2232	2232	2322	2530	-	-	-	-	-	-	-	-
АО "ОКБМ Африкантов"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		148134		122745		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1428	1476	1476	1531	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОАО хладокомбинат "Заречный"		производство, передача,													

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
		сбыт													
НВВ	тыс. руб.		4785		4850		5266	233		247	257	267	278	289	300
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2046	2106	2106	2187	2340	2340	2569	2716	2824	2937	3055	3177	3304
ООО "Элкост"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		5127		4804		5776	6109		6457	6715	6984	7263	7553	7856
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1980	2046	2046	2097	2286	2286	2464	2605	2709	2817	2930	3047	3169
ООО "ТермоТрон"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		26007		27433		29034	30350		32080	33363	34697	36085	37529	39030
Тарифы энергия, руб./Гкал (без НДС)			833	859	859	899	975	2388	2604	2753	2863	2977	3096	3220	3349
Тарифы мощность, руб./Гкал (без НДС)			311	318	318	329	339								
ООО "Профит"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		45700		47623		53571	56988		60236	62645	65151	67757	70467	73286
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1918	1964	1964	2042	2184	2184	2399	2535	2637	2742	2852	2966	3085
АО "Нижегородский завод 70-летия Победы"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		319496		320972		335609	377354		398864	414818	431411	448667	466614	485279
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1787	1852	1852	1933	2105	2105	2311	2443	2541	2642	2748	2858	2972
ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		173744		176019		200976	100486		106214	110462	114881	119476	124255	129225
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1420	1461	1461	1519	1626	1626	1785	1887	1962	2041	2123	2208	2296
ООО "ЭнерджиПро-НН"		производство,													

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
		передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		13062		13350		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			1822	1867	1867	1942	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Нижновтеплоэнерго"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		623671		599957		635604	786786		831633	864898	899494	935474	972893	1011809
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2045	2085	2085	2115	2259	2259	2468	2608	2713	2821	2934	3051	3173
ООО "Нижегородская трикотажная фабрика"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		2838		2826		2984	3830		4048	4210	4379	4554	4736	4926
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			2073	2114	2114	2199	2353	2353	2584	2487	2687	2587	2794	2690	2906
АО "Энергосетевая компания"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		9074		1877		2048	1497		1582	1645	1711	1779	1851	1925
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2290	2339	2339	2433	2603	2603	2858	2752	2973	2862	3092	2976	3215
ООО СЗ "СПЕКТР"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		8466		8752		9801	8793		9294	9666	10052	10454	10873	11307
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2303	2366	2366	2460	2633	2633	2844	2783	2958	2894	3076	3010	3199
ГБУ ССОН "Автозаводский дом для детей "Надежда"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		6111		7099		6679	6779		7165	7452	7750	8060	8383	8718
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2233	2287	2287	2378	2120	2120	2273	2241	2364	2331	2459	2424	2557
ООО "КСК"		производство, передача, сбыт													

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
НВВ	тыс. руб.		290349		311175		347920	401984		424897	441893	459569	477952	497070	516953
Тариф (котельная Зайцева), руб./Гкал (без НДС)			1627	1648	1648	1714	1835	1835	2015	1939	2095	2017	2179	2098	2266
Тариф (котельная Монастырка), руб./Гкал (без НДС)			1744	1811	1811	1884	2053	2054	2255	2171	2345	2258	2439	2348	2537
Тариф (котельная Малоэтажная), руб./Гкал (без НДС)			2044	2093	2093	2176	2328	2328	2556	2461	2659	2559	2765	2662	2876
ООО "КСК"		передача													
НВВ	тыс. руб.		38462		39871		31779	32672		34534	35916	37352	38846	40400	42016
Тарифы (Бурнаковская), руб./Гкал (без НДС)			257	266	266	276									
Тарифы (Прибрежная), руб./Гкал (без НДС)			699	724	724	753	820	820	901	867	937	902	974	938	1013
ООО "Теплосети"		передача													
НВВ	тыс. руб.		1518506		1542144		1781966	1814219		1917630	1994335	2074108	2157073	2243355	2333090
Тарифы (район), руб./Гкал (без НДС)			695	722	722	754	845	845	928	893	965	929	1004	966	1044
Тарифы (завод), руб./Гкал (без НДС)			121	131	131	139	151	150	165	159	171	165	178	172	185
АО "Теплоэнерго"		передача													
НВВ	тыс. руб.		19181		11099		-	-							
Тариф в зоне действия ООО "Автозаводская ТЭЦ", руб./Гкал (без НДС)			632	657	657	685	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тариф в зоне действия ООО "Нижновтеплоэнерго", руб./Гкал (без НДС)			348	348	368	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тариф в зоне действия ОАО "170 РЗ СОП", руб./Гкал (без НДС)			116	118	118	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Генерация тепла"		передача													
НВВ	тыс. руб.		8769		8989		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			258	264	264	274	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Генерация тепла"		производство, передача,													

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
		сбыт													
НВВ	тыс. руб.		426021		438270		485829	493143		521252	542102	563786	586338	609791	634183
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2335	2381	2381	2477	2650	2650	2910	2801	3026	2913	3147	3030	3273
Тарифы (коллектора), руб./Гкал (без НДС)			1304	1330	1330	1383	1508	1508	1655	1593	1722	1657	1790	1724	1862
АО "НПП Полет"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		119558		123822		137595	123142		130161	135368	140782	146414	152270	158361
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1159	1193	1193	1241	1352	1352	1485	1429	1544	1487	1606	1546	1670
ЗАО "Механический завод "РИЛС"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		3006		3081		3362	595		629	654	680	707	736	765
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2031	2081	2081	2164	2315	2315	2542	2447	2644	2545	2750	2647	2859
ООО "Теплосеть"		передача													
НВВ	тыс. руб.		8151		8322		9038	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			703	726	726	733	792	-	-						
ООО ОК "Молодость"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		3541		3647		3979	4858		5134	5340	5553	5775	6007	6247
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2514	2565	2565	2667	2854	2854	3133	3016	3259	3137	3389	3262	3525
ООО "Энергия (пр.Бурнаковский)"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		4564		5820		5411	7937		8389	8725	9074	9437	9814	10207
Тарифы, руб./Гкал (с НДС)			3412	3513	2985	3028	3301	3301	3521	3489	3662	3628	3808	3773	3961
ООО "Норма"		производство													
НВВ	тыс. руб.		3690		3683		4095	1297		1371	1426	1483	1542	1604	1668

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2656	2741	2741	2856	3112	3112	3413	3289	3550	3420	3692	3557	3839
ЗАО "78 Деревообрабатывающий комбинат Н.М."		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		21513		19733		21523	3496		3696	3843	3997	4157	4323	4496
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1375	1414	1414	1470	1573	1573	1727	1662	1796	1729	1868	1798	1943
ООО фирма "Нижегородстрой"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		12279		12396		-	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1704	1704	1704	1736	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АО "Первая Образцовая типография"		производство, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		10736		11476		12210	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1811	1845	1845	1908	2079	-	-	-	-	-	-	-	-
ПАО "НИТЕЛ"		производство													
НВВ	тыс. руб.		60707		62686		68388	16145		17065	17748	18458	19196	19964	20762
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1526	1564	1564	1627	1741	1741	1911	1840	1988	1913	2067	1990	2150
ООО "Нижегородский завод "Старт"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		22657		23395		25129	28826		30469	31688	32955	34274	35644	37070
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1841	1887	1887	1963	2100	2100	2306	2220	2398	2309	2494	2401	2594
АО "Бриджтаун Чайка"		производство, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		5463		5662		6292	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1923	1986	1986	2066	2251	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Строительно-эксплуатационное управление "Фундаментстрой-6"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс.		9918		15292		18100	20543		21714	22582	23485	24425	25402	26418

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021	2022	2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030		
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)	
	руб.														
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1742	1780	1780	1837	1962	1962	2050	2074	2132	2157	2218	2243	2306
ГОУ ВПО "ННГАСУ"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		38259		39581		43181	22871		24175	25142	26148	27194	28281	29413
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1751	1802	1802	1873	2005	2005	2201	2119	2289	2204	2381	2292	2476
ООО "Раско-Энергосервис"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		22998		23429		25265	17076		18049	18771	19522	20303	21115	21960
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1662	1717	1717	1792	1954	1954	2143	2065	2229	2148	2318	2234	2411
АО "Волга-Флот"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		4384		4273		4750	2300		2431	2528	2629	2734	2844	2957
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1885	1939	1939	2019	2200	2200	2399	2326	2495	2419	2595	2516	2699
ООО "Санаторий "Зеленый город"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		9689		10048		11165	12063		12750	13260	13791	14342	14916	15512
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1618	1673	1673	1740	1896	1896	2082	2004	2165	2085	2252	2168	2342
ООО "Санаторий им ВЦСПС"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		14261		14722		16571	17380		18371	19106	19870	20665	21492	22351
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1931	1979	1979	2058	2202	2202	2417	2327	2514	2421	2614	2517	2719
ООО "Класс Плюс"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		17045		17918		22724	20958		22153	23039	23961	24919	25916	26952

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021	2022	2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030		
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1962	2025	2025	2106	2295	2295	2520	2426	2621	2523	2725	2624	2834
ООО "Верус Групп"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		11143		10415		13799	14439		15262	15873	16507	17168	17854	18569
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1580	1627	1627	1696	1849	1849	2020	1954	2101	2032	2185	2114	2272
ООО "ЖБС-5"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		27491		25273		28080	29494		31175	32422	33719	35068	36471	37929
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1771	1803	1803	1875	2044	2044	2231	2160	2320	2247	2413	2336	2509
ОАО "РЖД"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		66485		69429		78664	20114		21260	22110	22995	23915	24871	25866
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1200	1242	1242	1296	1412	1412	1551	1493	1613	1552	1677	1615	1744
ООО "БОР Теплоэнерго"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		38782		40386		44952	46326		48966	50925	52962	55081	57284	59575
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			2134	2218	2218	2314	2522	2522	2769	2666	2879	2772	2995	2883	3114
АО "НОКК"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		30736		31358		27373	27583		29155	30321	31534	32796	34108	35472
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1897	1973	1973	2060	2246	2246	2466	2373	2564	2468	2667	2567	2773
АО "Т Плюс" (Сормовская ТЭЦ)		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		1155395		1364260		1506742	1609203		1700928	1768965	1839724	1913312	1989845	2069439
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			1036,03	1077,47	1077,47	1111,95	1190	1190	1306	1258	1359	1308	1413	1360	1469

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)
ГЛАВА 12 «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»**

Наименование	Ед. изм	Вид деятельности	период												
			2021		2022		2023	2024		2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие (1 полугодие 2025)	2 полугодие (1 полугодие 2026)	2 полугодие (1 полугодие 2027)	2 полугодие (1 полугодие 2028)	2 полугодие (1 полугодие 2029)	2 полугодие (1 полугодие 2030)	2 полугодие (1 полугодие 2031)
ООО "Теплотрейд-НН"		передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		-	-	-	-	23654	24673		26079	27122	28207	29335	30509	31729
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			-	-	-	-	2951	2951	2471	3119	2570	3244	2673	3373	2780
ООО "Теплострой"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		-	-	-	-	4872	4962		5245	5455	5673	5900	6136	6381
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			-	-	-	-	2522,23	2471	2471	2612	2570	2717	2673	2825	2780
Управление ФСБ		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		-	-	-	-	4308	4444		4698	4886	5081	5284	5496	5715
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			-	-	-	-	1947,69	1948	2071	2059	2154	2141	2240	2227	2330
ООО ТЭК		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		-	-	-	-	14096	-							
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			-	-	-	-	2282,55	-	-	-	-	-	-	-	-
АНО "Парк Мастеров"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		-	-	-	-	-	1536		1623	1688	1756	1826	1899	1975
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			-	-	-	-	-	2079	2148	2197	2233	2285	2323	2377	2416
ООО "Академкомфорт"		производство, передача, сбыт													
НВВ	тыс. руб.		-	-	-	-	-	3358		3549	3691	3839	3992	4152	4318
Тарифы, руб./Гкал (без НДС)			-	-	-	-	-	3511	3641	3711	3786	3859	3938	4014	4095

6.2. Расчет ценовых последствий реализации мероприятий схемы теплоснабжений в зоне АО «Теплоэнерго»

В таблице 6.2 представлены расчеты ценовых последствий для АО «Теплоэнерго» с применением тарифно-балансовой модели.

Таблица 6.2–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для АО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Отпуск тепла внешним потребителям с коллекторов	3 902 469	3 866 239	3 916 132	4 117 350	4 158 669	4 198 744	4 222 588	4 245 287	4 245 287	4 245 287	4 245 287
угольные котельные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
газовые котельные	3 902 469	3 866 239	3 916 132	4 117 350	4 158 669	4 198 744	4 222 588	4 245 287	4 245 287	4 245 287	4 245 287
Покупка тепловой энергии	1 760 786	1 812 170	1 762 277	1 769 448	1 776 858	1 789 158	1 831 919	1 845 654	1 845 654	1 845 654	1 845 654
Потери в тепловых сетях	735 678	735 678	735 678	762 051	768 281	775 023	783 892	788 639	788 639	788 639	788 639
Полезный отпуск т/э - всего*	4 927 577	4 942 731	4 942 731	5 124 747	5 167 246	5 212 879	5 270 614	5 302 302	5 302 302	5 302 302	5 302 302
Расходы на энергоресурсы	6 609 367	7 006 304	7 995 227	8 667 171	9 065 178	9 475 539	9 949 839	10 210 889	10 424 693	10 645 320	10 872 990
Операционные расходы:	3 628 201	3 852 685	3 983 147	4 136 772	4 288 361	4 445 130	4 604 610	4 758 028	4 898 347	5 042 805	5 191 523
Неподконтрольные расходы:	1 727 286	1 484 469	2 599 746	2 664 456	2 773 605	2 932 851	3 002 792	3 073 167	3 096 540	3 120 609	3 145 392
Прибыль - всего, в т.ч.	229 925	544 886	889 298	1 546 840	1 612 714	1 685 352	1 755 724	1 804 208	1 841 958	1 880 873	1 920 991
Необходимая валовая выручка - всего, в т.ч.	12 724 307	13 388 845	16 085 822	17 035 944	17 760 562	18 559 576	19 333 669	19 866 996	20 282 243	20 710 311	21 151 600
Двухставочный тариф											
энергия	1073,82	1126,44	1227,23	1253,56	1296,13	1342,58	1383,26	1412,92	1442,45	1472,90	1504,28
мощность	286,82	300,85	380,84	398,89	412,10	426,73	440,88	450,81	460,23	469,94	479,96

*-Полезный отпуск тепловой энергии в настоящей таблице приведён без учёта полезного отпуска тепловой энергии, производимой на источниках, тепловая энергия от которых реализуется по ценам, определённым соглашением сторон договора

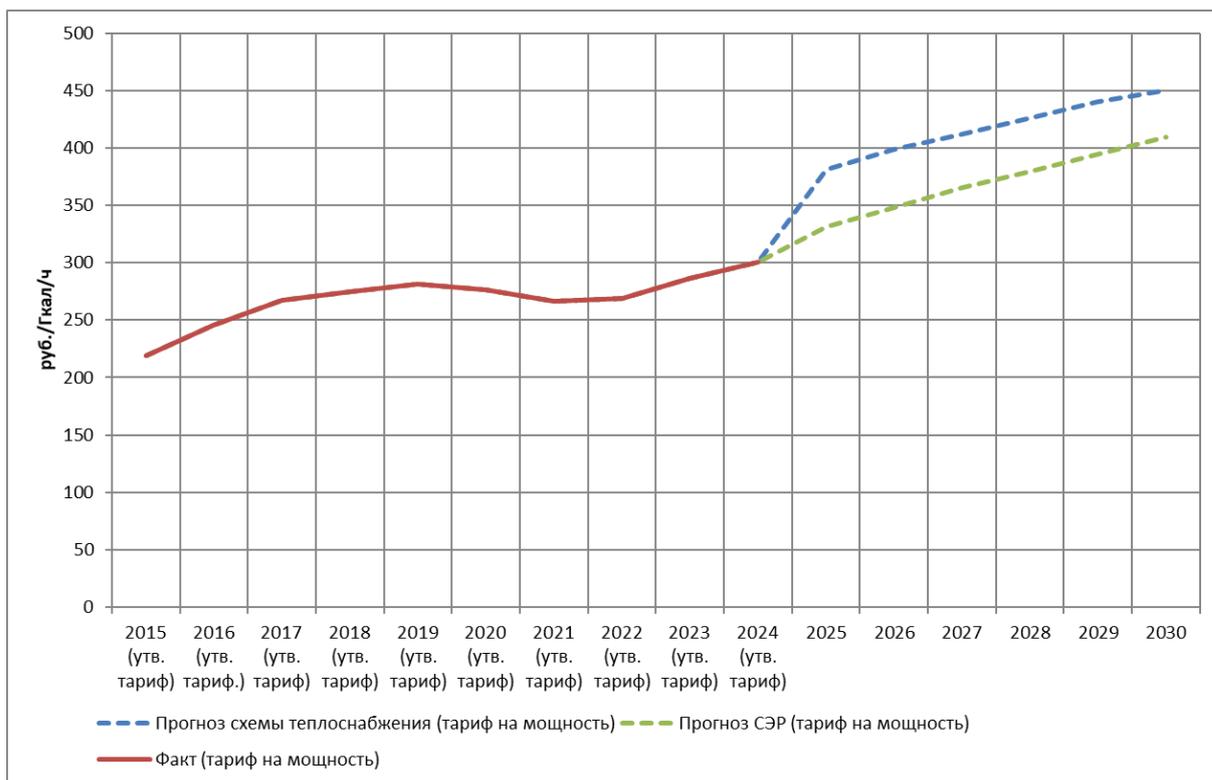


Рисунок 6.1 - Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения по АО «Теплоэнерго» (тариф на мощность)

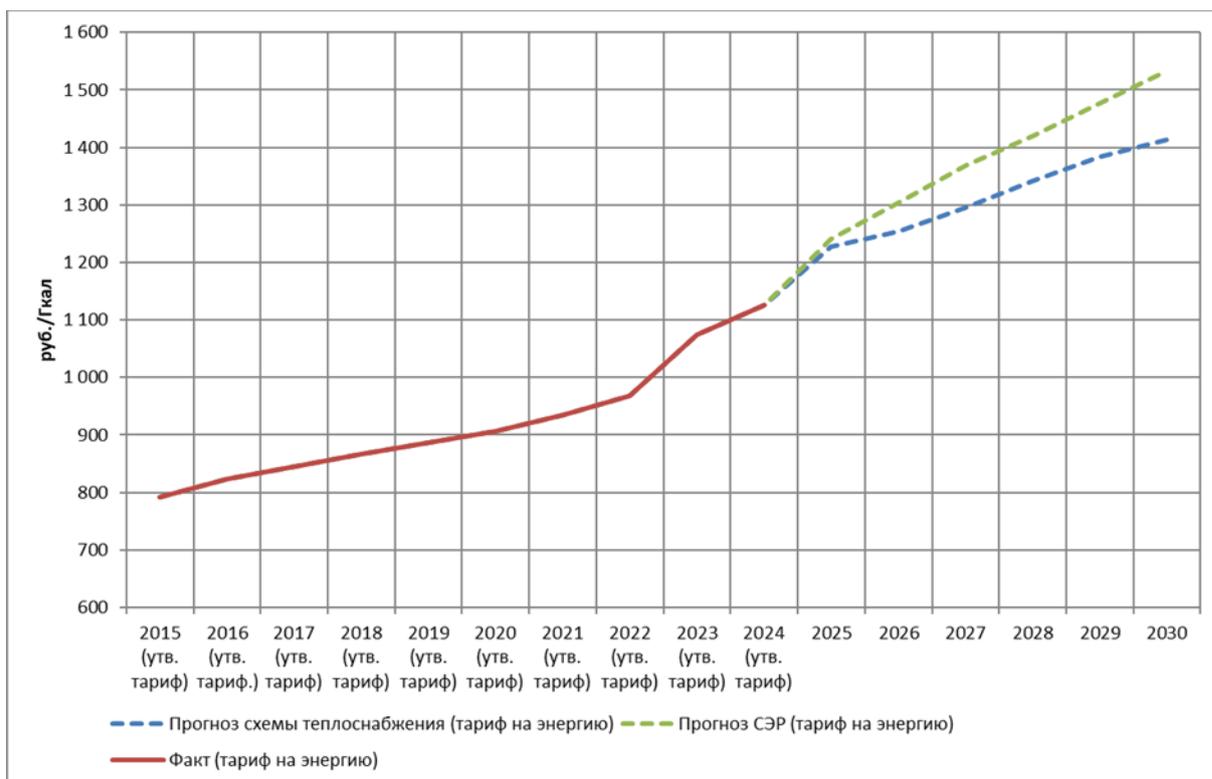


Рисунок 6.2 - Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения по АО «Теплоэнерго» (тариф на энергию)

Результат расчета усредненной платы за подключение представлен в таблице 6.3. Данная плата за подключение была рассчитана как сумма всех капитальных затрат, направленных на присоединение перспективных потребителей, деленная на суммарный прирост нагрузки.

Таблица 6.3–Усредненная плата за подключение (актуализация на 2025)

№ проекта	Состав проекта	Капитальные затраты без НДС, тыс. руб.
Плата за подключение, тыс. руб./Гкал/ч		11250,9

6.3. Расчет ценовых последствий реализации мероприятий схемы теплоснабжений в зоне ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «Теплосети»

6.3.1. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ООО «АТЭЦ»)

При расчете ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения для ООО «АТЭЦ», выполнен прогноз тарифов на тепловую энергию с коллекторов Автозаводской ТЭЦ.

6.3.1.1. *Прогноз тарифов на тепловую энергию*

В таблице 6.5 представлен прогноз тарифов (с коллекторов) ООО «АТЭЦ» на тепловую энергию, отпускаемую Автозаводской ТЭЦ, на период 2016 - 2030 гг. в том числе с учетом включения в необходимую валовую выручку всех необходимых расходов на возврат и обслуживание кредитов, привлекаемых на финансированием мероприятий

Таблица 6.4– Прогноз тарифов ООО «АТЭЦ» на теплоэнергию с коллекторов АТЭЦ

Наименование	Ед. изм.	Экспертная оценка														
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Основные балансовые показатели (тепловая энергия)																
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2194	2194	2194	1866	1866	1812	1812	1812	1812	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1805	1805	1805	1789	1806	1825	1875	1887	1903	1934	1952	1966	1974	1979	1982
Отпуск т/э с коллекторов в т.ч.	тыс. Гкал	3515	3371	3570	3338	3277	3642	3272	3113	3194	3409	3413	3416	3419	3422	3425
Полезный отпуск т/э	тыс. Гкал	3515	3371	3570	3338	3277	3642	3272	3113	3194	3409	3413	3416	3419	3422	3425
Потребление ресурсов																
Расход условного топлива	тут	533619	513186	541818	496685	491797	551035	506411	510460	506836	506836	506836	506964	507114	507264	507413
- газ	тут	502616	504362	541483	496613	491435	550661	506341	441745	283177	506836	506836	506964	507114	507264	507413
- мазут	тут	31003	8824	335	71	362	373	70	68715	223659	0	0	0	0	0	0
удельный на отпуск т/э в сеть	гр.у.т./Гкал	151,8	152,2	151,8	148,8	150,1	151,3	154,8	164,0	158,7	148,7	148,5	148,4	148,3	148,2	148,1
АТЭЦ	гр.у.т./Гкал	151,8	152,3	151,9	148,9	150,1	151,4	150,3	151,5	150,2	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6	150,6
котельная "Ленинская"	гр.у.т./Гкал	151,7	151,6	150,7	147,4	149,1	150,7	146,4	149,8	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7	150,7
Расход натурального топлива																
газ	тыс. м ³	430046	431541	463302	426417	420480	471155	433233	377964	242291	433658	433658	433766	433895	434023	434151
мазут	т н.т.	22677	6454	245	52	265	273	51	50262	163596	0	0	0	0	0	0
Эксплуатационные затраты по ТЭЦ																
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	1904731	1940500	2131343	1970402	2003136	2311627	2187495	2445918	2916751	2392158	2463923	2538478	2615406	2694664	2776324
цена газа	руб./тыс. м ³	4280,0	4446,9	4598,1	4619,8	4758,4	4901,1	5048,1	5199,6	5355,6	5516,2	5681,7	5852,2	6027,7	6208,6	6394,8
цена мазута	руб./тнт	2828,1	3327,0	4197,1	8715,6	8844,2	8962,6	9253,4	9563,1	9897,2	10243,0	10600,8	10971,1	11354,4	11751,0	12161,5
Сырье, основные материалы	тыс. руб.	28974	28484	31195	32746	33366	38574	36029	35653	38048	42237	43967	45767	47640	49590	51621
Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы (тепловая энергия, холодная вода, теплоноситель, электроэнергия и др.)	тыс. руб.	99775	98323	107469	113635	115348	132684	123353	121476	129012	142532	147654	152961	158458	164153	170052
Оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	23635	23235	25447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	109491	112239	116067	94509	98085	99836	103795	107953	112270	126667	131733	137001	142479	148177	154103
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	180658	185192	191507	307279	318907	324598	337472	350991	365027	411836	428306	445434	463246	481772	501038
Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	54559	55928	57835	91344	94801	96493	100320	104339	108511	122426	127322	132413	137708	143215	148943
	%	30,20%	30,20%	30,20%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%	29,73%
Амортизационные отчисления	тыс. руб.	42213	42213	42213	121493	134579	141660	153039	167866	181786	195595	229190	267887	302798	335804	412958
- по существующим объектам	тыс. руб.	42213	42213	42213	121493	121493	121493	121493	121493	121493	121493	121493	121493	121493	121493	121493
- по объектам инвестирования	тыс. руб.			0	0	13 085	20 167	31 546	46 373	60 293	74 102	107 697	146 394	181 304	214 310	291 465
Прочие расходы, в том числе налоги и сборы, включаемые в себестоимость продукции	тыс. руб.	245006	240866	263793	490519	499800	577814	539684	534057	569925	632688	658589	685551	713617	742831	773242
Недополученный по независимым причинам доход	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого производственные расходы	тыс. руб.	2689041	2726981	2966869	3221928	3298021	3723286	3581187	3868254	4421331	4066139	4230682	4405491	4581352	4760206	4988280
Нормативная прибыль, с учетом налога на прибыль	тыс. руб.	235175	464346	538152	151662	71944	71815	-82818	-243666	-519797	265087	277902	287714	304035	325232	305402
средняя рентабельность	%	7,00%	13,62%	14,51%	3,77%	1,75%	1,54%	-1,85%	-5,04%	-9,41%	5,22%	5,25%	5,22%	5,31%	5,47%	4,90%
- налог на прибыль		47035	92869	107630	30332	14389	14363	-16564	-48733	-103959	53017	55580	57543	60807	65046	61080
- прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на имущество)	тыс. руб.	191983	190889	36433	43858	12513	57452	-66255	-170849	-387005	254054	278963	298953	322543	368734	383101

Наименование	Ед. изм.	Экспертная оценка														
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
- прибыль на прочие цели	тыс. руб.		180588	394088	77472	45042	0	0	-24083	-28832	-41984	-56642	-68781	-79315	-108549	-138780
Экономия средств	тыс. руб.	1 326,36														
Необходимая валовая выручка (НВВ) с учетом инвест.составляющей	тыс. руб.	2922889	3191327	3505022	3373590	3369965	3795101	3498368	3624588	3901534	4331226	4508584	4693205	4885387	5085438	5293682
Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)	руб./Гкал.	832	947	982	1011	1028	1042	1069	1164	1221	1270	1321	1374	1429	1486	1546
<i>СПРАВОЧНО</i>																
Инвестиционная составляющая на цели финансирования ИП, в т.ч.:	тыс. руб.	224523	223428	68973	170807	147091	199112	86785	-2984	-205219	449648	508153	566840	625341	704538	796060
расходы из амортизации	тыс. руб.	32540	32540	32540	121493	134579	141660	153039	167866	181786	195595	229190	267887	302798	335804	412958
расходы из прибыли на реализацию ИП	тыс. руб.	191983	190889	36433	43858	7057	57452	-85233	-194933	-415837	212070	222321	230171	243228	260186	244322
расходы из прибыли на реализацию ИП (возврат заемных средств)	тыс. руб.	0	0	0	5456	5456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
налог на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	18978	24083	28832	41984	56642	68781	79315	108549	138780
Прогнозный среднегодовой тариф с дефлятором МЭР	руб./Гкал.	832	947	982	1011	1028	1042	1069	1164	1221	1270	1321	1374	1429	1486	1546

6.3.1.2. Плата за подключение (ООО «АТЭЦ»)

По ООО «АТЭЦ» отнесение капитальных вложений на цели подключения новых потребителей не предусмотрено, плата за подключение не планируется.

6.3.2. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ООО «Теплосети»)

При расчете ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения для ООО «Теплосети», выполнен прогноз

- Тарифов на услуги по передаче тепловой энергии (отдельно для СТС «Район»).
- Платы за подключение.

6.3.2.1. Прогноз тарифов на услуги по передаче тепловой энергии

В следующих таблицах представлен прогноз тарифов ООО «Теплосети» на услуги по передаче тепловой энергии на период 2016 – 2030 гг. по зоне деятельности СТС «Район».

Таблица 6.5 - Прогноз тарифов ООО «Теплосети» на передачу теплотенергии (СТС «Район»)

Наименование	Ед. изм.	Экспертная оценка															
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели (тепловая энергия)																	
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч			2074	1866	1866	1812	1812	1812	1673	1812	1812	1812	1812	1812	1812	1812
Отпуск т/э в сеть	тыс. Гкал	3553	3644	3644	3800	3502	3514	3377	3375	3373	3371	3369	3367	3365	3363	3361	3359
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	503,9943	517	517	521	533	544	408	406	404	402	400	398	396	394	392	390
Полезный отпуск т/э	тыс. Гкал	3049	3127	3127	3278	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970	2970
Материальные расходы, всего	тыс. руб.	504387	580859	623450	642228	667633	694045	564103	572261	613705	639687	662383	685888	710230	735441	761550	788590
Топливо (потери), теплоноситель	тыс. руб.	387997	459736	494597	517650	538356	559890	424883	433784	470003	490568	507639	525305	543586	562503	582078	602334
Сырье, материалы	тыс. руб.	86165	91134	96905	91050	94692	98480	102419	106481	110747	115175	119781	124571	129553	134734	140122	145725
Покупная электроэнергия	тыс. руб.	30225	29989	31948	33528	34585	35675	36801	31996	32955	33944	34962	36011	37092	38204	39351	40531
Прочие расходы всего, в т.ч.	тыс. руб.	299349	291475	292020	390518	406138	422384	439279	456828	475010	493958	513662	534152	555459	577617	600658	624618
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	59457	40403	68040	66807	69479	72258	75149	78151	73135	68448	64060	59954	56111	52514	49148	45998
- по существующим объектам	тыс. руб.	59457	40403	68040	66807	69479	72258	75149	78151	73135	68448	64060	59954	56111	52514	49148	45998
- по объектам инвестирования	тыс. руб.																
Платежи по аренде и лизингу	тыс. руб.	80994	83605	51930	93638	97383	101279	105330	109538	113898	118441	123166	128079	133188	138501	144025	149770
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	204663	217270	230906	239839	249433	259410	269787	277366	284961	293100	301473	310084	318942	328052	337423	347061
- по существующим объектам	тыс. руб.	204663	217270	230906	239839	249433	259410	269787	277366	284961	293100	301473	310084	318942	328052	337423	347061
- по объектам инвестирования	тыс. руб.																
Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	61808	65616	69734	72432	75329	78342	81476	83765	86058	88516	91045	93645	96320	99072	101902	104812
	%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%
- по существующим объектам	тыс. руб.	61808	65616	69734	72432	75329	78342	81476	83765	86058	88516	91045	93645	96320	99072	101902	104812
- по объектам инвестирования	тыс. руб.																
Амортизационные отчисления	тыс. руб.	6174	6976	6760	8473	13739	8778	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440
- по существующим объектам	тыс. руб.	6174	6976	6760	8473	13739	8778	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440
- по объектам инвестирования	тыс. руб.																
Налоги и сборы, включаемые в себестоимость продукции	тыс. руб.	554	519	554	1259	8056	9666	10220	10625	11051	11493	11953	12430	12928	13445	13982	14541
Налоги и сборы включаемые в себестоимость	тыс. руб.				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого производственные расходы	тыс. руб.	1 076 935	1 162 715	1 223 424	1 354 749	1 420 328	1 472 625	1 375 305	1 411 285	1 481 224	1 537 195	1 590 955	1 646 640	1 704 319	1 764 066	1 825 954	1 890 063
Внереализационные расходы			40 899	8 227	8 227	8 556	8 899	9 255									
Прибыль, с учетом налога на прибыль	тыс. руб.	494422	472186	614371	722907	517762	565694	719165	779647	1028817	1049594	1145483	1199255	1255412	1314055	1375291	1439232
средняя рентабельность	%	45,69%	40,23%	49,44%	51,10%	29,16%	30,73%	41,83%	44,20%	55,57%	54,62%	57,60%	58,26%	58,93%	59,59%	60,26%	60,92%
- налог на прибыль	тыс. руб.	2404	4478	9471	30621	103552	113139	143833	155929	205763	209919	229097	239851	251082	262811	275058	287846
- прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на имущество)	тыс. руб.			29797	75414	76140	86981	90461	57986	168337	590592	879255	1086014	1221035	1381788	1269357	847101
- прибыль на прочие цели	тыс. руб.	492018	467708	575103	616872	338070	365574	484871	565731	654717	249082	37131	-126610	-216706	-330544	-169124	304284
Экономия средств/Выпадающие доходы	тыс. руб.				4668												
Необходимая валовая выручка (НВВ) с учетом инвест. составляющей	тыс. руб.	1571357	1634901	1874352	2156875	2027969	2134078	2195371	2259357	2688818	3187821	3626133	3942349	4191206	4470348	4481042	4186836
Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)	руб./Гкал	515	523	599	658	683	719	739	761	905	1074	1221	1328	1411	1505	1509	1410
СПРАВОЧНО																	
Выручка от реализации товаров по установленным тарифам, в т.ч.	тыс. руб.	1571357,1	1675799,8	1846022,5	2081215	1946646,2	2047217,7	2103724,6	2190931	2510042	2586788	2736438	2845895	2959731	3078120	3201245	3329295
Выручка от транспортировки теплотенергии по установленным тарифам, в т.ч.	тыс. руб.	1571357	1675800	1831028	2067474	1946646	2047218	2103725	2190931	2510042	2586788	2736438	2845895	2959731	3078120	3201245	3329295

Наименование	Ед. изм.	Экспертная оценка															
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Выручка от платы за подключение	тыс. руб.			14994	13741												
Инвестиционная составляющая на цели финансирования ИП, в т.ч.:	тыс. руб.			36557	83887	89879	95759	100901	68 426	178 777	601 032	889 695	1 096 454	1 231 475	1 392 228	1 279 797	857 541
расходы из амортизации	тыс. руб.			6760	8473	13739	8778	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440	10440
расходы из прибыли на реализацию ИП	тыс. руб.			29797	75414	76140	86981	90461	57986	168337	590592	879255	1086014	1221035	1381788	1269357	847101
Прогнозный среднегодовой тариф с дефлятором МЭР	руб./Гкал	515	536	586	631	656	689	708	738	845	871	922	958	997	1037	1078	1121

6.3.2.2. Плата за подключение

Прогноз платы за подключение к тепловым сетям ООО «Теплосети» представлен в следующей таблице 6.7.

Таблица 6.6 - Прогноз платы за подключение к тепловым сетям ООО «Теплосети», без НДС

№	Наименование	Ед. изм.	Всего	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Всего капитальные вложения для подключения новых потребителей, с НДС	тыс. руб.	190 798	55 054	122 399	2 858	8 341	1 761	385	0
2	Налог на прибыль при финансировании мероприятий за счет платы за подключение	тыс. руб.	9 540	2 753	6 120	143	417	88	19	0
3	Всего капитальные вложения для подключения новых потребителей (с налогом на прибыль), с НДС (п.1+п.2)	тыс. руб.	200 338	57 807	128 519	3 001	8 758	1 849	404	0
4	Прирост нагрузки	Гкал	27	14	9	0	0	1	0	0
5	Плата за подключение, с НДС	тыс. руб./Гкал		7 308						
6	Плата за подключение, без НДС	тыс. руб./Гкал		6 193						

6.3.3. Заключение

В рамках текущего раздела сформирован и рассмотрен план развития системы теплоснабжения Автозаводского и Ленинского районов г. Нижнего Новгорода, которые позволяют добиться следующих результатов:

- обеспечение тепловых нагрузок потребителей с учетом их перспективного роста до 2030 г.;
- повышение тепловой экономичности и энергетической эффективности работы основных теплоснабжающих/теплосетевых организаций.

При расчете тарифных последствий для обеспечения повышенной тарифной нагрузкой на потребителей и доступности услуг теплоснабжения потребителям в ходе реализации мероприятий, были предусмотрены меры тарифного сглаживания.

Несмотря на это в отдельные годы темпы роста тарифов на теплоэнергию (услуги по передаче теплоэнергии) превышают прогнозные индексы-дефляторы Минэкономразвития РФ.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что для реализации теплоснабжающими (теплосетевыми) организациями предлагаемых мероприятий в срок до 2030 г. при одновременном обеспечении доступности услуг теплоснабжения потребителям, необходимы следующие меры:

- частичное финансирование мероприятий (капитальных вложений и особенно - капитальных ремонтов ООО «Теплосети») за счет бюджетных средств, что позволит уменьшить инвестиционные составляющие в тарифах (расходы на ремонты в составе себестоимости услуг по передаче тепловой энергии);
- обеспечение мер государственной поддержки населения в виде субвенций теплоснабжающим организациям на цели компенсации убытков от реализации теплоэнергии населению по тарифу ниже экономически обоснованной величины (с инвестиционной составляющей на цели реализации инвестиционной программы организации).