



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО

ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

**Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство,
реконструкцию и техническое перевооружение**

Нижний Новгород, 2015

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Нижний Новгород» до 2030 года (актуализация на 2016 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000.
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения</i>	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.001.000.
Приложение 1. Энергоисточники города	22401.ОМ-ПСТ.001.001.
Приложение 2. Тепловые сети города	22401.ОМ-ПСТ.001.002.
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	22401.ОМ-ПСТ.001.003.
Приложение 4. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.001.004.
Приложение 5. Анализ изменений, произошедших с момента утверждения схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.001.005.
Приложение 6. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения в зоне действия Автозаводской ТЭЦ	22401.ОМ-ПСТ.001.006.
Глава 2. 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.
Приложение 2. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.002.002.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	22401.ОМ-ПСТ.003.000.
Приложение 1. Инструкция пользователя (ИГС «ТеплоГраф»)	22401.ОМ-ПСТ.003.001.
Приложение 2. Руководство оператора (ИГС «ТеплоГраф»)	22401.ОМ-ПСТ.003.002.
Приложение 3. Характеристика участков тепловых сетей	22401.ОМ-ПСТ.003.003.
Приложение 4. Результаты гидравлических расчетов по состоянию базового периода разработки схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.003.004.
Приложение 5. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.003.005.
Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	22401.ОМ-ПСТ.004.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения в существующих зонах действия источников тепловой энергии (мощности))	22401.ОМ-ПСТ.004.001.
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	22401.ОМ-ПСТ.005.000.

Наименование документа	Шифр
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	22401.ОМ-ПСТ.006.000.
Приложение 1. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.006.001.
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	22401.ОМ-ПСТ.007.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения с учетом реализации мероприятий схемы теплоснабжения)	22401.ОМ-ПСТ.007.001.
Приложение 2. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.007.002.
Приложение 3. Перечень мероприятий по изменению схемы ГВС Автозаводского района	22401.ОМ-ПСТ.007.003.
Приложение 4. Перечень трубопроводов тепловых сетей, подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	22401.ОМ-ПСТ.007.004.
Глава 8. Перспективные топливные балансы	22401.ОМ-ПСТ.008.000.
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.009.000.
Приложение 1. Программа реконструкции квартальных тепловых сетей с целью обеспечения надежности теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.009.001.
Приложение 2. Расчет надежности теплоснабжения потребителей Автозаводского и Ленинского районов	22401.ОМ-ПСТ.009.002.
Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	22401.ОМ-ПСТ.010.000.
Глава 11. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	22401.ОМ-ПСТ.011.000.
Приложение 1. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.011.001.
Глава 12. Мастер-план актуализации схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода до 2030 г. на 2016 год	22401.ОМ-ПСТ.012.000.
Глава 13. Реестр проектов схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.013.000.
Глава 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2016 год	22401.ОМ-ПСТ.014.000.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	7
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	15
3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности)	15
3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей	18
3.3. Оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий в рамках схемы теплоснабжения	24
4. Оценка эффективности инвестиций.....	30
4.1. Эффективность инвестиций в зоне деятельности ОАО «Теплоэнерго».....	30
4.2. Эффективность инвестиций в зоне деятельности ООО «АТЭЦ» и ООО «Теплосети».....	34
5. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации проектов схемы теплоснабжения.....	38
5.1. Общие положения	38
5.2. Финансовые потребности при реализации мероприятий и источники их финансирования для ООО «АТЭЦ» и ООО «Теплосети»	49
5.3. Финансовые потребности при реализации мероприятий и источники их финансирования для ОАО «Теплоэнерго».....	52
6. Расчет ценовых последствий для потребителей при реализации проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению	56
6.1. Общие положения	56
6.2. Расчет ценовых последствий реализации мероприятий схемы теплоснабжений в зоне ОАО «Теплоэнерго».....	63
6.3. Расчет ценовых последствий реализации мероприятий схемы теплоснабжений в зоне ООО «АТЭЦ» и ООО «Теплосети»	69
6.3.1. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ООО «АТЭЦ») 69	
6.3.2. Расчеты ценовых последствий для потребителей (ООО «Теплосети»).....	73
6.3.3. Заключение	78
7. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения по состоянию на 2015 год	80

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Прогнозные индексы, используемые для расчетов долгосрочных ценовых последствий, в процентах к предыдущему году.....	12
Таблица 3.1. Удельная стоимость строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей, тыс. руб. / пог. м трубопровода в двухтрубном исполнении), в ценах 2015 года без учета НДС.....	21
Таблица 3.2 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов теплоснабжения г. Нижнего Новгорода (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)	25
Таблица 3.3 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии, распределенные по организациям (тыс. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)	27
Таблица 3.4 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, распределенные по организациям (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет).....	28
Таблица 4.1– Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных.....	30
Таблица 4.2 – Результаты расчета эффективности переключения на котельные ОАО «Теплоэнерго»	31
Таблица 4.3 – Результаты расчета эффективности переключения котельной ул. Куйбышева, 41а на Сормовскую ТЭЦ	31
Таблица 4.4 – Расчет тепловых потерь при сценарии без реконструкции по исчерпанию ресурса	32
Таблица 4.5 – Расчет тепловых потерь при сценарии с реконструкцией по исчерпанию ресурса	32
Таблица 4.6 - Показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО	36
Таблица 5.1 – Предложения по источникам инвестиций для мероприятий на источниках теплоснабжения.....	40
Таблица 5.2–Предложения по источникам инвестиций для проектов на тепловых сетях... ..	49
Таблица 5.3 - Финансовые потребности ИП рассматриваемых ТСО, тыс. руб.	51
Таблица 5.4 - Финансовые потребности на выполнение капитальных ремонтов тепловых сетей по рассматриваемым ТСО, тыс. руб.	52
Таблица 5.5 - Показатели инвестиционной деятельности ОАО «Теплоэнерго при сценарии с реконструкцией тепловых сетей по исчерпанию ресурса	53
Таблица 5.6 - Показатели инвестиционной деятельности ОАО «Теплоэнерго» при сценарии без реконструкции тепловых сетей по исчерпанию ресурса	54
Таблица 6.1–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения.....	57
Таблица 6.2–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для ОАО «Теплоэнерго» с полной программой реконструкции.....	64
Таблица 6.3–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для ОАО «Теплоэнерго» без реконструкции по исчерпанию ресурса	65
Таблица 6.4– Расчет усредненной платы за подключение (средняя за период 2015-2030) ..	67
Таблица 6.5– Прогноз тарифов ООО «АТЭЦ» на теплоэнергию с коллекторов АТЭЦ.....	70
Таблица 6.6 - Прогноз тарифов ООО «Теплосети» на передачу теплоэнергии (СТС «Район»).....	74
Таблица 6.7 - Прогноз платы за подключение к тепловым сетям ООО «Теплосети», без НДС	77
Таблица 7.1– Сведения по тарифным решениям на тепловую энергию для теплоснабжающих организаций города Нижнего Новгорода за период 2012-2015.....	81

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1.1. Общий вид рабочего экрана тарифно-балансовой модели, выполненной для ОАО «Теплоэнерго»	9
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 3.1. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), надземная прокладка	19
Рисунок 3.2. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), прокладка в непроходном канале	19
Рисунок 3.3. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), бесканальная прокладка	20
Рисунок 4.1. Потери в тепловых сетях в зоне ОАО «Теплоэнерго» при различных сценариях реконструкции тепловых сетей.	33
Рисунок 6.1. Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения по ОАО «Теплоэнерго»	66
Рисунок 6.2. Темп роста тарифов при различных сценариях по ОАО «Теплоэнерго»	66
Рисунок 6.3 - Иллюстрация результатов прогноза тарифов ООО «АТЭЦ» (с коллекторов АТЭЦ) с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения.....	72
Рисунок 6.4 - Иллюстрация результатов прогноза тарифов на услуги по передаче тепловой энергии ООО «Теплосети» по СТС «Район» с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения	76

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

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

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

Цели и задачи разработки ТБМ:

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

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

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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ 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 ОАО «Теплоэнерго» приведен на рисунках 1.1.-1.2.

Наименование показателя	2015 (утв. тариф)	2016 (утв. тариф)	2017 (утв. тариф)	2016 (план-расчет)	2017 (план-расчет)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Отпуск тепла внешним потребителям с коллекторов	4 549 105	4 549 105	4 549 105	4 251 507	4 298 953	4 337 670	4 348 551	4 361 398	4 364 872	4 361 755	4 359 551	4 351 912	4 342 345	4 330 489	4 314 618	4 294 514	4 265 910
угольные котельные	371	371	371	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344
газовые котельные	4 548 734	4 548 734	4 548 734	4 251 164	4 298 609	4 337 326	4 348 207	4 361 054	4 364 529	4 361 411	4 359 208	4 351 568	4 342 002	4 330 145	4 314 274	4 294 170	4 265 567
Покупка тепловой энергии	1 744 634	1 744 634	1 744 634	1 669 459	1 665 847	1 646 063	1 640 957	1 635 115	1 628 424	1 620 980	1 612 935	1 604 018	1 594 375	1 583 971	1 572 828	1 560 944	1 548 321
Потери в тепловых сетях	1 202 980	1 202 980	1 202 980	1 181 453	1 175 206	1 164 022	1 146 361	1 126 150	1 103 003	1 077 253	1 049 421	1 018 576	985 215	949 226	910 678	869 569	825 901
Полезный отпуск т/э - всего	5 090 759	5 090 759	5 090 759	4 739 513	4 779 594	4 819 711	4 843 147	4 870 363	4 890 293	4 905 482	4 923 065	4 937 354	4 951 505	4 965 234	4 976 768	4 985 889	4 989 330
Мощность (присоединенная нагрузка)	1987,9	1987,9	1987,9	2026,3	2080,8	2125,9	2170,6	2197,6	2226,4	2247,5	2264,2	2285,4	2304,6	2323,3	2341,6	2356,6	2368,5
Расходы на энергоресурсы	5 289 762	5 662 781	5 942 476	5 344 922	5 730 234	6 139 609	6 409 272	6 586 897	6 747 476	6 984 447	7 198 187	7 424 673	7 636 760	7 821 387	7 989 361	8 108 499	8 211 878
Операционные расходы:	2 520 399	2 589 267	2 672 209	2 910 313	3 082 657	3 190 221	3 263 618	3 320 732	3 360 180	3 391 826	3 417 288	3 433 362	3 436 237	3 427 923	3 407 497	3 378 062	3 341 835
Уровень операционных расходов на предыдущий период регулирования		2 520 399	2 589 267	2 737 615	2 910 313												
Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	0,067	0,045	0,040	0,070	0,065												
Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	1	1	1	1	1												
Индекс изменения количества активов (ИКА)	0,000000	0,000000	0,000000	0,004640	0,005834												
Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75												
Итого коэффициент индексации	1,05633	1,03455	1,0296	1,06300382	1,05921821												
Неподконтрольные расходы:	958 658	1 043 045	1 121 795	1 587 879	1 653 256	2 339 114	2 579 438	2 747 719	2 864 685	3 088 431	3 163 145	3 294 674	3 332 016	3 507 445	3 556 373	3 688 694	3 769 320
Прибыль - всего, в т.ч.	497 192	820 933	964 233	877 449	1 045 027	2 001 100	2 296 584	2 255 768	1 878 908	1 802 625	1 794 709	1 804 639	1 751 906	1 990 424	1 639 836	8 302	176 383
прибыль на соц. развитие	16 044	8 302	8 878	8 302	8 878	8 878	16 044	8 878	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878
прибыль на капитальные вложения по ИП с учетом налога	481 148	812 631	955 354	869 147	1 036 149												
прибыль на капитальные вложения по СТС с учетом налога						1 992 222	2 280 540	2 247 466	1 870 030	1 793 747	1 778 665	1 796 337	1 743 027	1 981 546	1 623 792	0	167 505
Необходимая валовая выручка - всего, в т.ч.	9 266 011	10 116 026	10 700 713	10 712 261	11 502 296	12 855 676	13 498 391	13 942 396	14 291 627	14 834 064	15 179 906	15 592 039	15 870 002	16 257 521	16 451 941	16 718 579	16 881 386
относимая на ставку за энергию	4 030 781	4 286 078	4 479 992	4 057 134	4 330 581	4 640 833	4 869 150	5 074 014	5 271 014	5 454 974	5 631 136	5 799 982	5 958 646	6 102 215	6 225 099	6 331 550	6 422 198
относимая на ставку за мощность	5 235 230	5 829 956	6 220 721	6 655 127	7 171 714	8 214 842	8 639 241	8 868 382	9 020 613	9 379 090	9 548 769	9 792 057	9 911 356	10 155 306	10 226 842	10 387 028	10 459 187
Одноставочный тариф	1 820,16	1 987,14	2 101,99	2 260,20	2 406,54	2 667,31	2 787,11	2 862,70	2 922,45	3 023,98	3 083,43	3 157,97	3 205,09	3 274,27	3 305,75	3 353,18	3 384,18
Двухставочный тариф																	
энергия	791,78	841,93	880,02	856,02	906,06	962,89	1003,30	1041,81	1077,85	1112,02	1143,83	1174,71	1203,40	1228,99	1250,83	1269,89	1287,44
мощность	219,46	244,39	260,77	273,70	287,22	322,02	331,67	336,28	337,63	347,77	351,44	357,04	358,39	364,25	363,95	367,31	367,99

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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
НГТУ																	
Баланс ТЭ, тыс. Гкал																	
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 тепловая 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
Потери в сетях	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
Пользованный 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, кг/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	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9	4698,9
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	15,8	17,1	18,4	19,0	19,5	20,1	20,6	21,1	21,6	22,1	22,6	23,1	23,6	24,1	24,6
Калькуляция затрат, тыс. руб.																	
Расходы на покрываемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	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 покрываемую электрическую энергию	1987	2138	2395	2630	2848	2954	2992	3075	3159	3244	3330	3421	3511	3636	3702	3767	3841
Вода на технологические цели	384	430	470	509	545	564	580	596	611	626	641	655	670	685	700	715	730
Затраты на хим. реагенты	31	35	38	41	44	46	47	48	50	51	52	53	54	56	57	58	59
Затраты на оплату труда	5133	5939	6355	6770	7141	7397	7635	7850	8062	8277	8487	8682	8869	9046	9224	9409	9595
Отчисления на социальные нужды	1550	1793	1919	2044	2157	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
Аренд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общепроизводственные и общезаязственные расходы	9674	10992	12361	13657	14562	15118	15512	15988	16554	17162	17765	18337	18830	19314	19805	20265	20569
Затраты на ремонт	4485	5096	5730	6331	6751	7191	7412	7674	7956	8236	8501	8729	8954	9181	9395	9536	9636
Прочие затраты	1218	1409	1508	1607	1695	1756	1812	1863	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
Себестоимость	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	48802	52984	57765	62502	66525	69167	71382	73629	75910	78194	80464	82665	84698	86682	88578	90323	91858
Тариф на отпущенную 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 НВБ с инвестиционной составляющей	48802	52984	57765	62502	66525	69167	71382	73629	75910	78194	80464	82665	84698	86682	88578	90323	91858
Тариф на отпущенную 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)

Расчеты вариантов развития систем теплоснабжения города Нижнего Новгорода были выполнены с использованием тарифно-балансовых моделей. Результаты расчетов приведены в соответствующих разделах данной Главы.

2. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

2.1. Сроки реализации

Общий срок выполнения работ по Схеме, начиная с базового 2014 года, составляет 15 лет. Расчетный период действия схемы до 2030 год (или состояние на 01.01.2030 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 долгосрочного социально – экономического развития РФ на период до 2030 года (опубликован 25.03.2013);
- Сценарные условия, основные параметры прогноза социально–экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов (опубликован 28.05.2015)

Значения индексов приведены в таблице 2.1.

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

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

2.3. Применение индексов-дефляторов

Базовым периодом для расчета тарифных последствий принят 2014 год. Структура производственных расходов принята в соответствии с материалами тарифных дел за 2013 и 2014 годы. Технические характеристики оборудования и фактические производственные показатели приняты по данным теплоснабжающих организаций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, приведенных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения (Глава 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»).

Предложения по развитию систем теплоснабжения города в части источников тепловой энергии (мощности) сформированы в составе 12 групп проектов:

- Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ (группа проектов №1);
- Установка нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ (группа проектов №2);
- Строительство новых энергоисточников (группа проектов №3);
- Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии (группа проектов №4);
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (группа проектов №5);
- Реконструкция теплоисточников с переводом в режим работы ЦТП при перераспределении зон действия источников тепловой энергии (группа проектов №6);
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности (группа проектов №7);

- Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения (группа проектов №8);
- Реконструкция теплоисточников в рамках энергосервисных контрактов (группа проектов №9);
- Перевод потребителей теплоэнергии в существующих зонах котельных на теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии (группа проектов №10);
- Прочие проекты, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности (группа проектов №11);
- Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок (группа проектов №12).

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию систем теплоснабжения города в части источников тепловой энергии (мощности) города Нижнего Новгорода с учётом индексации соответствующих лет составляют 40 325,44 млн. руб. на период до 2030 года (с учетом НДС), в том числе по группам проектов:

- Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ (группа проектов №1) – 3480,22 млн. руб.;
- Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ (группа проектов №2) – 26851,49 млн. руб.;
- Строительство новых энергоисточников (группа проектов №3) – 750,35 млн. руб.;
- Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии (группа проектов №4) – 1367,1 млн. руб.;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (группа проектов №5) – 1732,0 млн. руб.;
- Реконструкция теплоисточников с переводом в режим работы ЦТП при

перераспределении зон действия источников тепловой энергии (группа проектов №6) – 198,03 млн. руб.;

- Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности (группа проектов №7) – 614,50 млн. руб.;
- Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения (группа проектов №8) – 2394,08 млн. руб.;
- Реконструкция теплоисточников в рамках энергосервисных контрактов (группа проектов №9) – 2134,15 млн. руб.;
- Перевод потребителей теплоэнергии в существующих зонах котельных на теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии (группа проектов №10) – 4,5 млн. руб.;
- Прочие проекты, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности (группа проектов №11) – 359,81 млн. руб.;
- Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок (группа проектов №12) – 439,24 млн. руб.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2015-2019 гг.: 14527,1 млн. руб.;
- в период 2020-2024 гг.: 25605,6 млн. руб.;
- в период 2025-2030 гг.: 192,8 млн. руб.

Полный перечень предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведен в Главе 13 «Реестр проектов схемы теплоснабжения» Обосновывающих материалов. Капитальные затраты по группам проектов приведены в таблице 3.2.

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

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

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

Усредняя приведенные значения для различных типов грунта, принимая дальность возки грунта 33 км, с учетом поправочного коэффициента на сложность проведения работ в плотной городской застройке (1,06) и поправочного коэффициента для Нижегородской области (0,92), были определены укрупненные удельные стоимости строительства трубопроводов.

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

КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОРУЖЕНИЕ (инвестиции в основной капитал) в соответствии с данными Минэкономразвития России (для 2015/2014 гг. - 1,046).

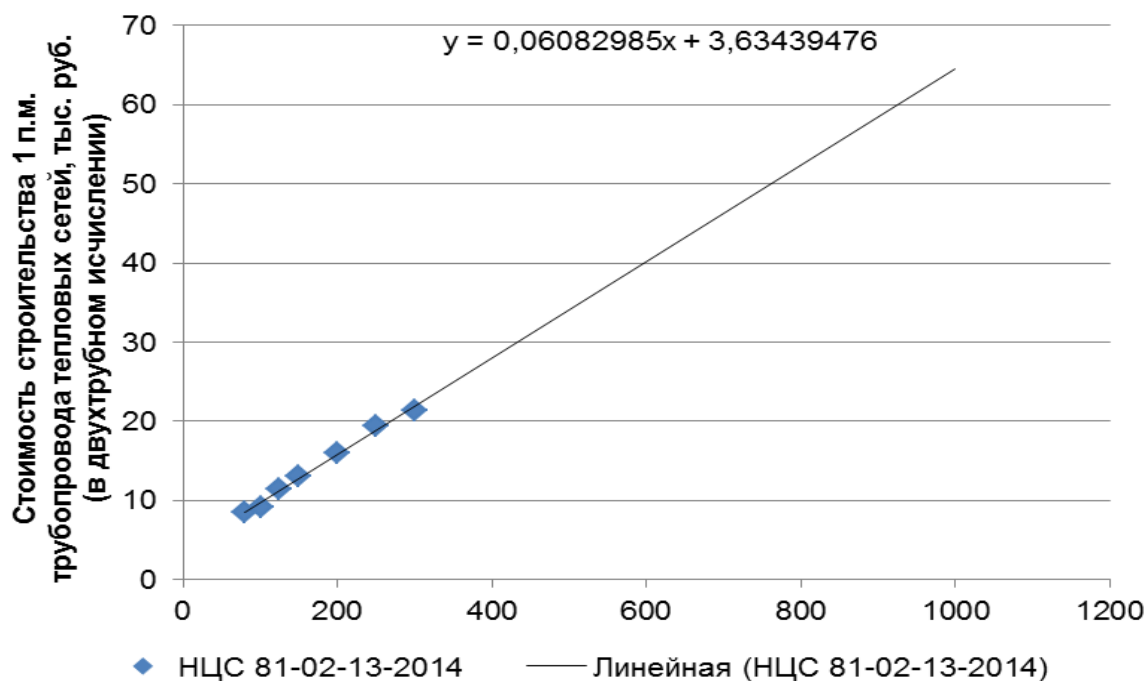


Рисунок 3.1. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), надземная прокладка

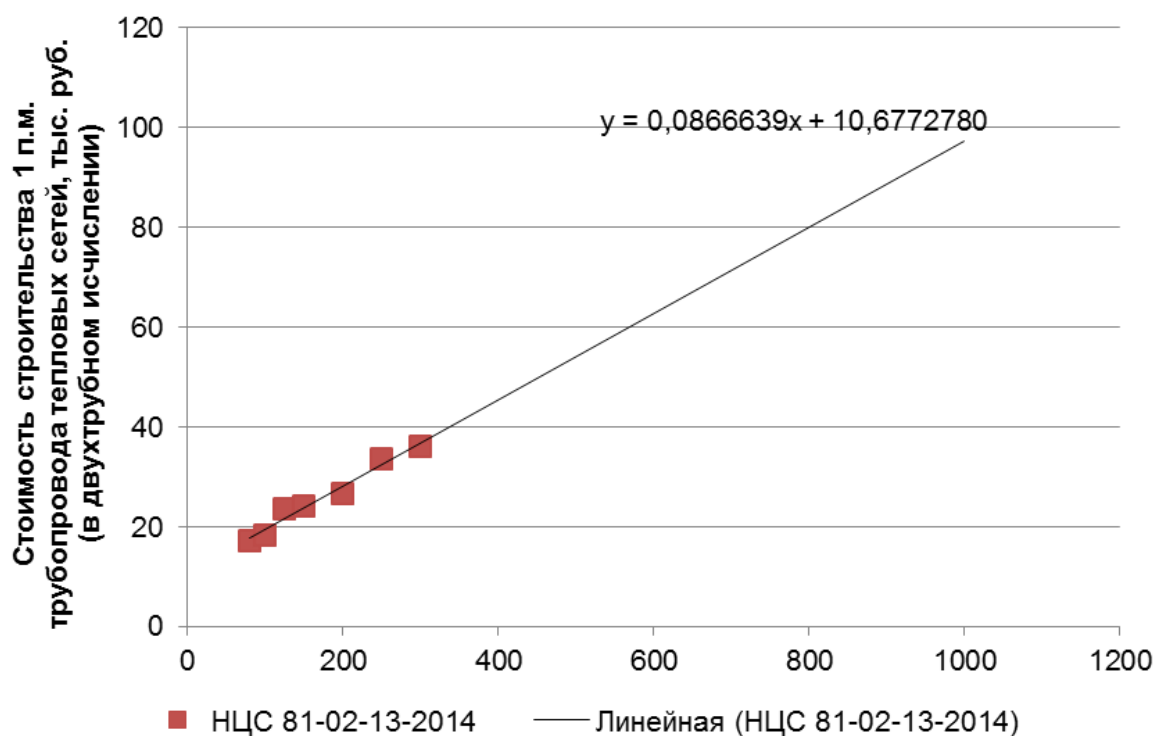


Рисунок 3.2. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), прокладка в непроходном канале

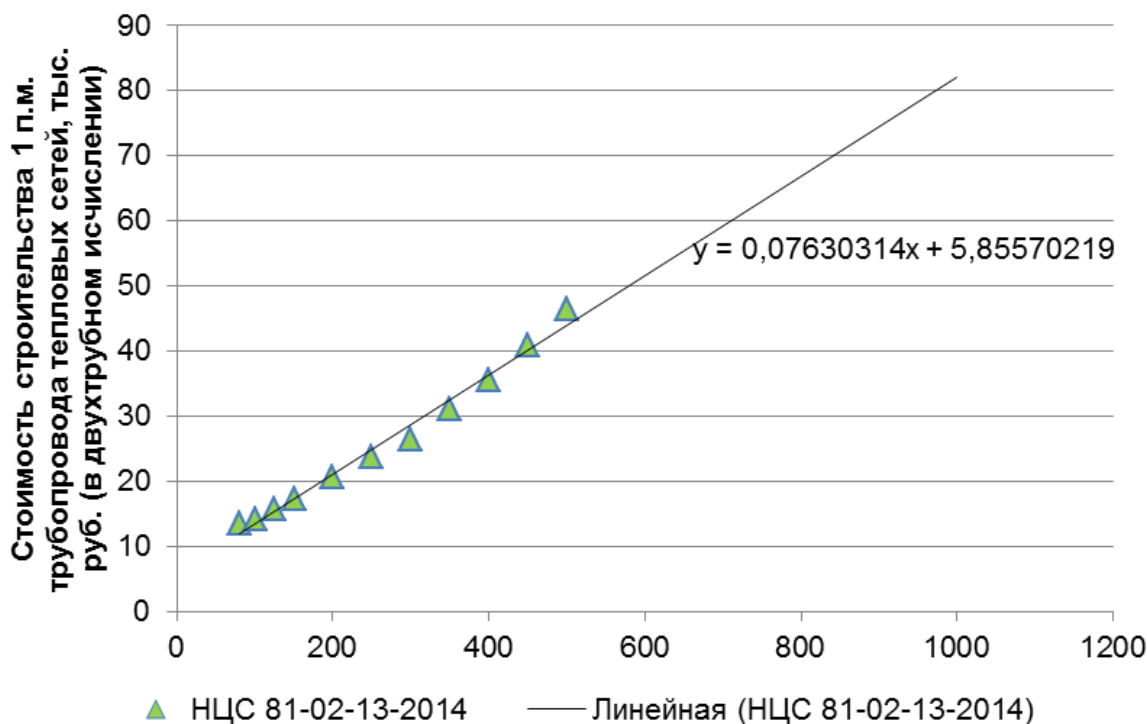


Рисунок 3.3. Зависимость стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей от диаметра трубопроводов (в соответствии с НЦС, далее – экстраполяция), бесканальная прокладка

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

При расчете стоимости по НЦС 81-02-13-2014 в состав затрат не включаются работы по восстановлению благоустройства (отсыпка чернозёма, посев трав, посадка деревьев, восстановление малых архитектурных форм и т.д.), срезке и подсыпке грунта при планировке, а также работы по разборке и устройству дорожного покрытия. При анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам определено, что стоимость указанных работ составляет в среднем около 30% от общей стоимости проекта. С учетом данного факта принято решение о введении дополнительной стоимостной надбавки в размере 30% для трубопроводов всех типов.

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

В таблице 3.2. приведены значения удельной стоимости строительства и реконструкции трубопроводов тепловых сетей, принимаемые в целях актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на 2016 год.

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

Диаметр, 2 Ду, мм	новое строительство			реконструкция		
	Надземная прокладка	Подземная прокладка (канал)	Подземная прокладка (бесканальная)	Надземная прокладка	Подземная прокладка (канал)	Подземная прокладка (бесканальная)
80	11,10	22,43	17,70	12,76	25,80	20,35
100	11,86	23,63	18,41	13,64	27,17	21,18
125	14,88	30,49	20,54	17,11	35,07	23,62
150	16,88	31,34	22,45	19,41	36,04	25,81
175	18,82	32,89	24,64	21,64	37,82	28,33
200	20,75	34,43	26,82	23,86	39,59	30,85
250	25,13	43,61	31,09	28,90	50,15	35,75
300	27,76	47,00	34,57	31,93	54,05	39,75
350	32,40	53,31	40,35	37,26	61,31	46,40
400	36,36	58,95	46,14	41,81	67,79	53,06
450	40,31	64,58	53,32	46,36	74,27	61,32
500	44,26	70,21	60,51	50,90	80,74	69,58
600	52,17	81,48	67,13	60,00	93,70	77,20
700	60,08	92,74	77,05	69,09	106,66	88,61
800	67,99	104,01	86,97	78,19	119,61	100,01
1000	83,80	126,54	106,81	96,37	145,53	122,83
1200	99,62	149,08	126,65	114,56	171,44	145,64
1400	115,44	171,61	146,48	132,75	197,35	168,46

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

Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции). Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции насосных станций приняты по данным теплоснабжающих организаций и на основе проектов-аналогов (схем теплоснабжения муниципальных образований с численностью населения свыше 500 тысяч человек, утвержденных Минэнерго России).

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения,

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

Предложения по развитию систем теплоснабжения города в части тепловых сетей сформированы в составе 8 групп проектов. Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей города Нижнего Новгорода составляют 47 855,6 млн. руб. на период до 2030 года (в ценах соответствующих лет с учетом НДС), в том числе по группам проектов:

- Группа 1 – новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку – 1947,73 млн. руб.
- Группа 2 – реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку – 3832,73 млн. руб.
- Группа 3 – Строительство или реконструкция тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных – 535,41 млн. руб.
- Группа 4 – Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения – 39895,72 млн. руб.
- Группа 5 – Строительство и реконструкция насосных станций – 26,1 млн. руб.

- Группа 6 – Реконструкция центральных тепловых пунктов – 520,68 млн. руб.
- Группа 7 – Мероприятия по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС – 98,47 млн. руб.
- Группа 8 – Реконструкция систем горячего водоснабжения Автозаводского района– 998,78 млн. руб.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2015-2019 гг.: 22 988,7 млн. руб.;
- в период 2020-2024 гг.: 16 393,9 млн. руб.;
- в период 2025-2030 гг.: 8 473,09 млн. руб.

Полный перечень предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведен в Главе 14 «Реестр проектов схемы теплоснабжения» Обосновывающих материалов. Капитальные затраты по группам проектов приведены в таблице 3.3.

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

Полный перечень предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению приведен в Главе 13 «Реестр проектов схемы теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения. Капитальные затраты по группам проектов в ценах соответствующих лет с НДС приведены в таблице 3.2.

Общий объем капитальных вложений в развитие системы теплоснабжения составит 88 181,04 млн. руб., из них 40 325,44 млн. руб. – затраты по источникам и 47 855,6 млн. руб. – затраты по сетям.

В таблицах 3.3-3.4. приведены прогнозируемые объемы капитальных затрат, распределенные по теплоснабжающим организациям.

Таблица 3.2 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов теплоснабжения г. Нижнего Новгорода (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Группа проектов	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Мероприятия по техперевооружению и реконструкции источников тепловой энергии	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Всего по проектам группы 1 "Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ"	356,70	1 496,96	1 547,09	79,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 2 «Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ»	0,00	0,00	0,00	0,00	2 578,03	11 960,57	12 312,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 3 "Строительство новых энергоисточников"	353,27	38,30	143,04	20,62	186,61	8,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 4 "Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии "	34,24	75,95	831,20	249,45	46,93	0,00	0,00	129,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 5 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	2,07	25,92	77,32	252,89	560,30	232,30	89,03	124,81	37,78	136,79	192,79	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 6 "Реконструкция теплоисточников с переводом в режим работы ЦТП при перераспределении зон действия источников тепловой энергии"	10,91	58,47	85,67	27,73	9,53	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 7 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности"	16,14	13,79	105,39	36,25	264,29	178,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 8 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"	52,72	530,07	1 504,89	119,04	187,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 9 "Реконструкция теплоисточников в рамках энергосервисных контрактов"	0,00	0,00	2 134,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 10 "Перевод потребителей теплоэнергии в существующих зонах котельных на теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии"	0,24	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 11 "Прочие проекты направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности"	185,39	82,63	91,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам группы 12 "Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок"	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	389,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по проектам по источникам тепловой энергии	1 011,69	2 326,34	6 520,54	785,45	3 883,05	12 774,96	12 401,93	254,12	37,78	136,79	192,79	0,00	0,00	0,00	0,00
Мероприятия по техперевооружению и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	351,40	635,36	378,24	316,01	40,33	107,48	3,52	0,18	33,85	2,97	43,00	35,38	0,00	0,00	0,00
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	944,46	1406,86	626,97	482,87	168,50	29,04	22,67	0,00	34,37	0,00	50,27	0,00	66,73	0,00	0,00
Группа 3. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, в т.ч.	43,42	264,70	99,15	126,40	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1. Строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	19,06	113,83	77,07	84,01	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Группа проектов	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3.2. Реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	24,36	140,62	16,39	36,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3. Установка элеваторных узлов, теплообменного оборудования, АСУ у потребителей	0,00	10,25	5,69	6,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 4. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	2591,43	2584,39	3067,27	3715,58	3801,70	3609,28	3661,82	3918,37	2317,38	2492,71	2236,09	2462,35	2420,94	587,15	429,26
Группа 5. Строительство и реконструкция насосных станций	26,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 6. Реконструкция центральных тепловых пунктов	192,96	26,00	207,87	23,63	70,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 7. Мероприятия по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС	21,93	37,44	39,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа 8. Реконструкция систем горячего водоснабжения Автозаводского района, в т.ч.	0,00	158,39	297,02	107,66	133,54	160,20	0,00	0,00	0,00	0,00	141,96	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1. Насосные станции	0,00	107,24	152,60	57,48	76,52	109,09	0,00	0,00	0,00	0,00	80,88	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2. Тепловые сети	0,00	21,00	113,51	22,90	30,70	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00	42,56	0,00	0,00	0,00	0,00
8.3. ИТП	0,00	30,14	30,92	27,29	26,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого мероприятия по схеме теплоснабжения в части строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	4171,7	5113,1	4715,6	4772,2	4216,03	3906	3688,01	3918,55	2385,6	2495,68	2471,32	2497,73	2487,67	587,15	429,26
Итого мероприятия по схеме теплоснабжения	5 183,39	7 439,44	11 236,14	5 557,65	8 099,08	16 680,96	16 089,94	4 172,67	2 423,38	2 632,47	2 664,11	2 497,73	2 487,67	587,15	429,26

Таблица 3.3 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии, распределенные по организациям (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Группа проектов/организация	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ООО "Автозаводская ТЭЦ"	277,18	308,642	430,373	79,468	2578,032	11960,57	12312,89	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 1 "Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ"	277,18	308,642	430,373	79,468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 2 «Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ»	0	0	0	0	2578,032	11960,57	12312,89	0	0	0	0	0	0	0	0
ОАО "Теплоэнерго"	638,351	789,613	4537,149	544,28	1091,129	784,907	89,035	124,812	37,783	118,07	20,359	0	0	0	0
Всего по проектам группы 3 "Строительство новых энергоисточников"	337,165	38,303	143,041	18,655	168,254	8,507	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 4 "Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии "	34,242	75,947	831,204	105,255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 5 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	2,069	23,798	56,982	252,885	557,805	209,144	89,035	124,812	37,783	118,07	20,359	0	0	0	0
Всего по проектам группы 6 "Реконструкция теплоисточников с переводом в режим работы ЦТП при перераспределении зон действия источников тепловой энергии"	10,915	58,465	85,674	27,732	9,53	5,713	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 7 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности"	15,844	0	0	20,712	118,18	172,305	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 8 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"	52,723	510,47	1194,317	119,039	187,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 9 "Реконструкция теплоисточников в рамках энергосервисных контрактов"	0	0	2134,149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 11 "Прочие проекты направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности"	185,394	82,631	91,782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 12 "Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок"	0	0	0	0	50	389,239	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие теплоснабжающие организации	96,163	1228,085	1553,014	161,699	213,888	29,484	0	129,312	0	18,715	172,433	0	0	0	0
Всего по проектам группы 1 "Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ"	79,52	1188,321	1116,713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 3 "Строительство новых энергоисточников"	16,107	0	0	1,962	18,357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 4 "Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии "	0	0	0	144,196	46,926	0	0	129,312	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 5 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"	0	2,122	20,337	0	2,495	23,152	0	0	0	18,715	172,433	0	0	0	0
Всего по проектам группы 7 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности"	0,3	13,785	105,393	15,541	146,11	6,332	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 8 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"	0	19,597	310,571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего по проектам группы 10 "Перевод потребителей теплотенергии в существующих зонах котельных на теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии"	0,236	4,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 3.4 – Капитальные затраты по группам проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, распределенные по организациям (млн. руб. с учетом НДС в ценах соответствующих лет)

Группа проектов/организация	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ООО "Теплосети"	672,18	1132,23	1480,45	1873,38	1632,05	1597,09	1456,29	1801,93	218,82	373,32	321,53	124,61	504,86	587,15	231,6
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	8,39	9,73	14,94	0,6	4,3	2,56	1,1	0,18	0,26	0,29	0,26	0,48	0	0	0
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	0,12	55,2	7,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 3. Строительство или реконструкция тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, в т.ч.	0	15,02	9,14	15,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1. Строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	0	4,76	3,45	2,88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2. Реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	0	0,00	0,00	6,32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3. Установка элеваторных узлов, теплообменного оборудования, АСУ у потребителей	0	10,26	5,69	6,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	663,67	893,89	1151,88	1749,82	1494,21	1434,33	1455,19	1801,75	218,56	373,03	179,31	124,13	504,86	587,15	231,6
Группа 5. Строительство и реконструкция насосных станций	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 6. Реконструкция центральных тепловых пунктов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 7. Мероприятия по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8. Реконструкция систем горячего водоснабжения Автозаводского района, в т.ч.	0	158,39	297,02	107,66	133,54	160,2	0	0	0	0	141,96	0	0	0	0
8.1. Насосные станции	0	107,24	152,6	57,48	76,52	109,09	0	0	0	0	80,88	0	0	0	0
8.2. Тепловые сети	0	21	113,51	22,9	30,7	51,11	0	0	0	0	42,56	0	0	0	0
8.3. ИТП	0	30,14	30,92	27,29	26,32	0	0	0	0	0	18,52	0	0	0	0
ОАО "Теплоэнерго"	3499,5	3980,9	3235,2	2696,7	2478,4	2130,8	2231,7	2116,6	2166,8	2122,4	2149,8	2373,1	1982,8	0	197,7
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	343	625,6	363,3	303,7	18,5	27,3	2,4	0	33,6	2,7	42,7	34,9	0	0	0
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	944,3	1351,7	619,5	316,1	150,7	29	22,7	0	34,4	0	50,3	0	66,7	0	0
Группа 3. Строительство или реконструкция тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, в т.ч.	43,4	249,7	90	111,1	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1. Строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	19,1	109,1	73,6	81,1	1,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2. Реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	24,4	140,6	16,4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Группа проектов/организация	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
3.3. Установка элеваторных узлов, теплообменного оборудования, АСУ у потребителей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 4. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	1927,8	1690,5	1915,4	1965,8	2307,5	2074,5	2206,6	2116,6	2098,8	2119,7	2056,8	2338,2	1916,1	0	197,7
Группа 5. Строительство и реконструкция насосных станций	26,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 6. Реконструкция центральных тепловых пунктов	193	26	207,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 7. Мероприятия по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС	21,9	37,4	39,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Группа 8. Реконструкция систем горячего водоснабжения Автозаводского района, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.1. Насосные станции	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2. Тепловые сети	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.3. ИТП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие теплоснабжающие организации	0,0	0,0	0,0	202,2	105,5	178,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	0,0	0,0	0,0	11,7	17,5	77,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	0,0	0,0	0,0	166,8	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 3. Строительство или реконструкция тепловых сетей и сооружений на них для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, в т.ч.	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
3.1. Строительство участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками 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
3.2. Реконструкция участков тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки между источниками 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
3.3. Установка элеваторных узлов, теплообменного оборудования, АСУ у потребителей	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
Группа 4. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 5. Строительство и реконструкция насосных станций	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
Группа 6. Реконструкция центральных тепловых пунктов	0,0	0,0	0,0	23,6	70,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа 7. Мероприятия по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС	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
Группа 8. Реконструкция систем горячего водоснабжения Автозаводского района, в т.ч.	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
8.1. Насосные станции	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
8.2. Тепловые сети	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
8.3. ИТП	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

4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

4.1. Эффективность инвестиций в зоне деятельности ОАО «Теплоэнерго»

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

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

Расчеты основных эффектов от реконструкции тепловых сетей по причине исчерпания ресурса представлены в таблицах 4.4-4.6, а также графически на рисунках 4.1-4.2. Расчет окупаемости мероприятий по данной группе проектов представлен в таблице 4.7.

Кроме того, стоит отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, связанных с повышением показателей надежности теплоснабжений, направлена не на повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии. Как правило, данная группа проектов имеет относительно небольших капитальных затрат на ее реализацию низкий экономический эффект (снижение технологических потерь при передаче тепловой энергии (расчеты представлены в таблицах 4.4 и 4.5), снижение затрат основных средств на ремонт (учтено при анализе ценовых последствий)) и является социально-значимой. В связи с этим, расчет эффективности инвестиций в данную группу проектов в схеме теплоснабжения не приводится.

Таблица 4.1– Результаты расчетов эффективности инвестиций в проекты по переводу нагрузок котельных

Наименование организации	NPV, тыс. руб.	Срок окупаемости	Капитальные вложения в ценах 2015 года без НДС, тыс. руб.
ОАО "Теплоэнерго"	323800,70	10	655 146,87
Сормовская ТЭЦ	75158,66	1	2 215,35

Таблица 4.2 – Результаты расчета эффективности переключения на котельные ОАО «Теплоэнерго»

Итого по ОАО "Теплоэнерго"	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Выводимая УТМ, Гкал/ч	78,19	73,46	63,19	22,19	5,55	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарный эффект, тыс. руб.	0,00	18149,78	39392,95	107992,05	135586,37	139375,38	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30
Кап. вложения 2015 года без НДС, тыс. руб.	18977,50	9716,81	94072,78	482199,54	27592,61	13323,17	9264,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сальдо денежного потока, тыс. руб.	-18977,50	8432,97	-54679,83	-374207,49	107993,75	126052,21	135877,85	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30	145142,30
Дисконтированный денежный поток (DCF), тыс. руб.	-18977,50	7339,97	-58314,02	-333057,35	81080,81	86900,05	83581,67	79922,19	70107,19	61497,53	53945,20	47320,35	41509,08	36411,48	31939,89	28017,45
NPV, тыс. руб.	-18977,50	-11637,53	-69951,55	-403008,90	-321928,09	-235028,03	-151446,37	-71524,17	-1416,99	60080,54	114025,75	161346,10	202855,18	239266,66	271206,55	299223,99

Таблица 4.3 – Результаты расчета эффективности переключения котельной ул. Куйбышева, 41а на Сормовскую ТЭЦ

Перевод потребителей на теплоснабжение от Сормовской ТЭЦ с существующей зоны котельной ул.Куйбышева, 41а	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Выводимая УТМ, Гкал/ч	7,80	7,80														
Эффект снижение УПЗ, тыс. руб.			12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06	12495,06
Суммарный эффект, тыс. руб.			11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16
Кап. вложения 2015 года без НДС, тыс. руб.			2 215,35													
Сальдо денежного потока, тыс. руб.			8834,81	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16	11050,16
Коэффициент дисконтирования			1	1,14	1,30	1,48	1,69	1,93	2,19	2,50	2,85	3,25	3,71	4,23	4,82	5,49
Дисконтированный денежный поток (DCF), тыс. руб.			8834,81	9693,12	8502,74	7458,54	6542,58	5739,11	5034,30	4416,06	3873,73	3398,01	2980,71	2614,66	2293,56	2011,90
NPV, тыс. руб.			8834,81	18527,93	27030,67	34489,21	41031,79	46770,90	51805,21	56221,26	60094,99	63493,01	66473,72	69088,38	71381,94	73393,84

Таблица 4.4 – Расчет тепловых потерь при сценарии без реконструкции по исчерпанию ресурса

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Потери, Гкал	1202979	1209897	1238069	1263970	1287495	1307103	1326720	1345962	1365160	1384836	1404058	1423324	1442522	1461720	1480918	1500116
Мат.хар-ка тепловой сети, м2, в т.ч.	612685	617220	624306	629935	633409	633724	634047	634080	634080	634448	634466	634519	634519	634519	634519	634519
<i>Вводимая в результате нового строительства, м2</i>	575,6	3405,2	5770,5	4589,2	3185,7	185,6	303,7	9,8	0,0	336,5	18,6					
<i>Выводимая в результате реконструкции, м2</i>		5,3	414,4	895,2	262,5											
<i>Вводимая в результате реконструкции, м2</i>	214,3	1134,4	1730,2	1934,5	551,7	129,3	19,2	23,3	0,0	30,9	0,0	52,3				
<i>Итого МХ реконструированная</i>	214,3	1348,7	3078,9	5013,4	5565,1	5694,4	5713,6	5736,9	5736,9	5767,9	5767,9	5820,2	5820,2	5820,2	5820,2	5820,2
<i>Итого МХ построенная</i>	575,6	3980,9	9751,3	14340,6	17526,2	17711,8	18015,5	18025,2	18025,2	18361,7	18380,3	18380,3	18380,3	18380,3	18380,3	18380,3
<i>Итого МХ нереконструированная</i>	612685	612680	612266	611370	611108	611108	611108	611108	611108	611108	611108	611108	611108	611108	611108	611108
Итого потери от реконструированных ТС		1753,2	4002,5	6517,4	7234,6	7402,7	7427,7	7458,0	7458,0	7498,2	7498,2	7566,3	7566,3	7566,3	7566,3	7566,3
Итого потери от построенных ТС		5175,1	12676,7	18642,7	22784,1	23025,4	23420,1	23432,8	23432,8	23870,3	23894,4	23894,4	23894,4	23894,4	23894,4	23894,4
Итого потери от нереконструированных ТС		1202969	1221390	1238810	1257476	1276675	1295873	1315071	1334269	1353467	1372665	1391863	1411061	1430259	1449458	1468656
Удельные потери на м2 МХ ТС для новых ТС, Гкал/м2		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Удельные потери на м2 МХ ТС для нереконструированных ТС, Гкал/м2	1,963	1,963	1,995	2,026	2,058	2,089	2,121	2,152	2,183	2,215	2,246	2,278	2,309	2,340	2,372	2,403

Таблица 4.5 – Расчет тепловых потерь при сценарии с реконструкцией по исчерпанию ресурса

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Потери, Гкал	1202979	1182871	1181453	1175206	1164022	1146361	1126150	1103003	1077253	1049421	1018576	985215	949226	910678	869569	825901
Мат.хар-ка тепловой сети, м2, в т.ч.	612685	617220	624306	629935	633409	633724	634047	634080	634080	634448	634466	634519	634519	634519	634519	634519
<i>Вводимая в результате нового строительства, м2</i>	575,6	3405,2	5770,5	4589,2	3185,7	185,6	303,7	9,8	0,0	336,5	18,6					
<i>Выводимая в результате реконструкции, м2</i>		40740,9	41155,3	41636,1	41003,3	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9
<i>Вводимая в результате реконструкции, м2</i>	214,3	41870,0	42471,1	42675,4	41292,6	40870,2	40760,1	40764,2	40740,9	40771,8	40740,9	40793,2	40740,9	40740,9	40740,9	40740,9
<i>Итого МХ реконструированная</i>	214,3	42084,3	84555,4	127230,8	168523,4	209393,6	250153,7	290917,9	331658,8	372430,6	413171,5	453964,7	494705,6	535446,5	576187,4	616928,2
<i>Итого МХ построенная</i>	575,6	3980,9	9751,3	14340,6	17526,2	17711,8	18015,5	18025,2	18025,2	18361,7	18380,3	18380,3	18380,3	18380,3	18380,3	18380,3
<i>Итого МХ нереконструированная</i>	612685	571944	530789	489153	448150	407409	366668	325927	285186	244445	203704	162964	122223	81482	40741	0
Итого потери от реконструированных ТС		54709,6	109922,0	165400,0	219080,4	272211,7	325199,8	378193,3	431156,4	484159,8	537122,9	590154,1	643117,3	696080,4	749043,6	802006,7
Итого потери от построенных ТС		5175,1	12676,7	18642,7	22784,1	23025,4	23420,1	23432,8	23432,8	23870,3	23894,4	23894,4	23894,4	23894,4	23894,4	23894,4
Итого потери от нереконструированных ТС		1122986	1058855	991163	922157	851124	777530	701377	622664	541391	457559	371167	282215	190703	96631	0
Удельные потери на м2 МХ ТС для новых ТС, Гкал/м2		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Удельные потери на м2 МХ ТС для нереконструированных ТС, Гкал/м2	1,963	1,963	1,995	2,026	2,058	2,089	2,121	2,152	2,183	2,215	2,246	2,278	2,309	2,340	2,372	2,403

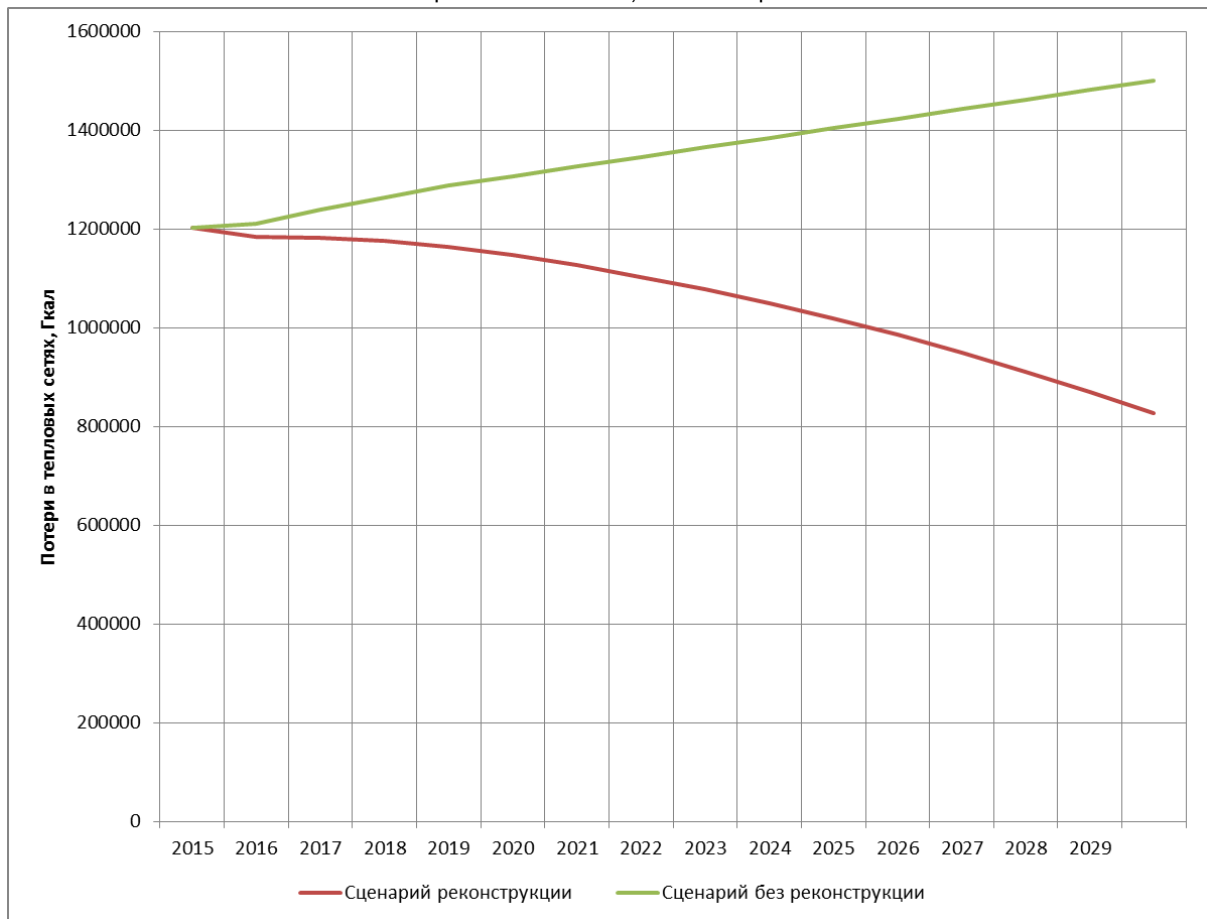


Рисунок 4.1. Потери в тепловых сетях в зоне ОАО «Теплоэнерго» при различных сценариях реконструкции тепловых сетей.

4.2. 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 16 годам (до 2029 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 15,0% 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 4.6.

Таблица 4.6 - Показатели экономической эффективности инвестиций рассмотренных ТСО

№ пп	Наименование показателя	Ед.изм.	ООО «АТЭЦ» (ТЭ)	ООО «Теплосети» (СТС «Район»)
	Горизонт планирования		2030 г.	
	Ставка дисконтирования	%	15,0%	
1	Статические показатели			
	Срок окупаемости программы без учета дисконтирования с начала реализации программы (с момента осуществления инвестиций - 01.01.2013 г.) (PBP)	лет	19,0	14,8
2	Дисконтные показатели			
2.1	Чистый дисконтированный доход проекта (NPV)	тыс.руб.	-3 161 937	-195 820
2.2	Внутренняя норма доходности проекта (IRR)	%	16,2%	30,8%
2.3	Индекс доходности инвестиций (PI)		0,692	0,770
2.4	Срок окупаемости программы с учетом дисконтирования с начала реализации программы (с момента осуществления инвестиций - 01.01.2013 г.) (DPBP)	лет	нет	нет

На основании выполненных расчетов можно сделать следующие
ВЫВОДЫ:

- инвестиции ООО «АТЭЦ», отнесенные на теплоэнергию, окупаются в 2034 г., инвестиции ООО «Теплосети» (СТС «Район») - в 2030 г.;
- по ООО «АТЭЦ» 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 (подробнее о вариантах поддержки – в заключении) организация сможет сократить объемы привлекаемых кредитов и сократить сроки их возврата, что будет способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

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:

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

Бюджетные средства. На момент настоящей актуализации принято, что бюджетные средства необходимо направить на финансирование мероприятий по капитальным ремонтам тепловых сетей, эксплуатируемых

ООО «Теплосети» (СТС «Район»). Поскольку в случае реализации этих мероприятий ООО «Теплосети» за счет собственных или кредитных средств, темпы роста тарифов ООО «Теплосети» на всем периоде до 2030 г. будут значительно превышать предельные темпы роста, определенные Минэкономразвития РФ. При этом в дальнейшем в случае возникновения такой необходимости, может быть рассмотрен вопрос изменении объемов расхода бюджетных средств или других вариантах мер бюджетной поддержки организациям, реализующим мероприятия в соответствии со схемой теплоснабжения.

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

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

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

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
<i>Всего по проектам группы 1 "Реконструкция основного оборудования и тепловой схемы существующих ТЭЦ"</i>		
1.1	Замена двух аккумуляторных баков на СТЭЦ	Собственные средства/заемные средства
1.2	Реконструкция теплофикационной установки СТЭЦ	Собственные средства/заемные средства
1.3	Реконструкция энергетических котлов СТЭЦ	Собственные средства/заемные средства
1.4	Строительство магистрального газопровода до СТЭЦ (около 12 км)	Собственные средства/заемные средства
1.5	Реконструкция внутристанционного газового хозяйства СТЭЦ	Собственные средства/заемные средства
1.6	Замещающие мероприятия на АТЭЦ до ввода ПГУ-440*	Собственные средства/заемные средства
<i>Всего по проектам группы 2 «Монтаж нового генерирующего оборудования на существующих ТЭЦ»</i>		
2.1	Монтаж на территории АТЭЦ нового парогазового энергоблока ПГУ-440	Собственные средства/заемные средства
<i>Всего по проектам группы 3 "Строительство новых энергоисточников"</i>		
3.1	Строительство котельной "Дом отдыха Зелёный город" в р.п. Зеленый	Собственные средства/заемные средства
3.2	Строительство БМК в пос. Березовая пойма	Собственные средства/заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
3.3	Строительство котельной в пос. Новинки	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
3.4	Строительство котельной у деревни Кузнечиха для МЦ "Мать и дитя НН" 3 МВт	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
3.5	Строительство котельной у деревни Кузнечиха, участок №4 для бизнес-центра на территории технопарка 2,5 МВт	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
3.6	Строительство блочно-модульной котельной УТМ 3 Гкал/ч в районе ул. Ярославской-Соревнования с закрытием котельных Соревнования, 4а, Гребешковский откос, 7, Ярославская, 23	Собственные / Заемные средства
3.8	Строительство блочной модульной котельной в пос. Доскино у дома №10 по ул.Бахтина	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
3.9	Строительство блочной модульной котельной ОАО «Теплоэнерго» №1 УТМ 20 МВт в районе улиц Малоэтажная и Ореховская	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
3.10	Строительство блочной модульной котельной ОАО «Теплоэнерго» №2 УТМ 20 МВт в районе улиц Малоэтажная и Ореховская	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
3.11	Строительство БМК Завкомовская, 8 УТМ 1,58 МВт Ленинский район	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
<i>Всего по проектам группы 4 "Реконструкция теплоисточников с увеличением тепловой мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и по причине перераспределения зон действия источников тепловой энергии"</i>		
4.1	Реконструкция систем теплоснабжения в районе ул. Рождественская	Собственные / Заемные средства
4.2	Реконструкция системы теплоснабжения тепловых узлов котельных Тихорецкая, 3в, Конотопская, 4а, Конотопская, 5, с перераспределением зон действия и переключением тепловой нагрузки от котельной Московское шоссе, 52 (ООО "СТН Энергосети")	Собственные / Заемные средства
4.3	Реконструкция кот. Батумская, 7-б с увеличением мощности в связи с переключением нагрузки с кот. Углова,7	Собственные / Заемные средства
4.4	Реконструкция кот. Федосеенко, 89а в связи с перераспределением зон действия котельных Федосеенко, 89а ФГУП "Завод Электромаш по ул. Федосеенко, 64	Собственные / Заемные средства
4.5	Объединение систем теплоснабжения на базе построенной котельной Технопарка у деревни Кузнечиха	Собственные / Заемные средства
4.6	Реконструкция системы теплоснабжения котельной Памирская, 11 с переводом потребителей на теплоноситель "сетевая вода"	Собственные / Заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
4.7	Установка двух котлов LOOS UNIMAT тип UT-HZ на котельной СПК (ул.Родионова,194б)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
Всего по проектам группы 5 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"		
5.1	Реконструкция котельной пр. Союзный, 43 со снятием ограничений тепловой мощности к 2021 году и увеличение УТМ на 20 Гкал/ч к 2024 году	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.2	Реконструкция котельной "Академия МВД", Анкудиновское шоссе, 3-б с увеличением РТМ 3 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.3	Полное техническое перевооружение кот. ул. Знаменская,5-б с увеличением РТМ до 20 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2 очереди (1 очередь 2019 год- ввод УТМ 10 Гкал/ч, 2 очередь 2021 ввод УТМ 10 Гкал/ч)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.4	Полное техническое перевооружение кот. ул. Климовская, 86-а с увеличением РТМ до 50 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2 очереди (1 очередь 2018 год- УТМ 30 Гкал/ч, 2 очередь 2020 УТМ 20 Гкал/ч)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.5	Реконструкция котельной Совхоз "Цветы" с увеличением РТМ 3 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.6	Реконструкция кот ул. Гастелло с увеличением РТМ на 3 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.7	Реконструкция кот пер. Бойновский 9-д с увеличением РТМ на 7 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности (в 2 очереди 2023 году ввод УТМ 4 Гкал/ч, к 2025 ввод УТМ 3 Гкал/ч)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.8	Полное техническое перевооружение кот. "Художественный музей", ул. Кремль, корп. 3-а с увеличением РТМ до 2 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.9	Реконструкция кот. Пр. Гагарина-97 с увеличением РТМ на 15 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2 очереди (1 очередь ввод УТМ 7 Гкал/ч к 2018-му году, 2 очередь ввод УТМ 8 Гкал/ч к 2020 году)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
5.10	Реконструкция кот. Звенигородский, 8а с увеличением РТМ на 9 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности (1-я очередь ввод УТМ к 2016-му году 3 Гкал/ч, 2-я очередь ввод УТМ к 2019-му году 6 Гкал/ч)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.11	Реконструкция кот. Березовая пойма с увеличением РТМ на 35 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности (3 очереди: 1 очередь - 2017 ввод УТМ 1 Гкал/ч, 2 очередь - 2020 ввод УТМ 10 Гкал/ч, 3 очередь 2022 ввод 30 Гкал/ч)	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.12	Реконструкция кот. НТЦ Ветеринарная, 5 с увеличением РТМ на 100 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2019 году	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.13	Техническое перевооружение кот. Чкалова, 9г с со снятием ограничений тепловой мощности для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.15	Реконструкция котельной ул. Тропинина, д.47, ФГУП Федеральный Научно-производственный центр "Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е.Седакова" с увеличением РТМ на 30 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.16	Реконструкция котельной Федосеенко, д. 64, ФГУП "Завод "Электромаш" с увеличением РТМ на 4 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
5.17	Реконструкция котельной Пос. Мостоотряд, 32а, ООО "Генерация тепла" с увеличением РТМ на 4 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
Всего по проектам группы 6 "Реконструкция теплоисточников с переводом в режим работы ЦТП при перераспределении зон действия источников тепловой энергии"		
6.1	Переключение нагрузки на кот. Нагорная теплоцентраль с кот. Нестерова, 31	Собственные / Заемные средства
6.2	Переключение нагрузки на кот. Нагорная теплоцентраль с кот. Б.Покровская, 32	Собственные / Заемные средства
6.3	Перевод кот. ул. Барминская, 8а в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.4	Перевод кот. ул. Семашко, 22 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
6.5	Перевод кот. ул. Генкиной, 37 в режим работы ИТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
6.6	Перевод кот. ул. Ульянова, 47 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.7	Перевод кот. ул. Большая Покровская, 16 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.8	Перевод кот. Горького, 50 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.9	Перевод кот. ул. Горького, 65д в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.10	Перевод кот. ул. Панина, 10б в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.11	Перевод кот. Малая Ямская, 9б в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.12	Перевод кот. Воровского, 3 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.13	Перевод кот. Ванеева, 63 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.14	Переключение нагрузки на кот. Нагорная теплоцентраль с кот. Горького, 4а	Собственные / Заемные средства
6.15	Перевод кот. ул. Варварская, 15б в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.16	перевод кот. 3-я Ямская, 7 в режим работы ЦТП с переключением на котельную ул. Ветеринарная, 5 (НТЦ)	Собственные / Заемные средства
6.17	Перевод кот. Чонгарская, 43а в режим работы ЦТП с переключением на котельную пр. Ленина, 5а	Собственные / Заемные средства
<i>Всего по проектам группы 7 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии со снятием ограничений установленной мощности"</i>		
7.1	Реконструкция кот. ул. Варварская, 15б	Собственные / Заемные средства
7.2	Полное техническое перевооружение котельной ул. Бориса Панина, 19-б со снятием ограничений установленной тепловой мощности	Собственные / Заемные средства
7.3	Полное техническое перевооружение котельной Металлистов, 4б со снятием ограничений установленной тепловой мощности с последующим ее увеличением до 3,5 Гкал/ч	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
7.4	Реконструкция "НТЦ" со снятием ограничений установленной тепловой мощности	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
7.5	Замена дутьевого вентилятора с увеличением производительности на котле КВГМ-50-150М на производственно-отопительной котельной ЗАО "ЗКПД-4 Инвест" (увеличение РТМ до 128,3 Гкал/ч)	Собственные / Заемные средства
7.6	Замена конвективной поверхности котла ПТВМ-30М №2 на котельной ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	Собственные / Заемные средства
7.7	Восстановление работоспособности парового котла ДЕ-25-14ГМ №3 на котельной ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	Собственные / Заемные средства
7.8	Установка 2-х блоков водоподогревателей для системы ГВС на котельной ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	Собственные / Заемные средства
7.9	Установка 2-х сетевых насосов Д630-90 на котельной ЗАО "ЗКПД-4 Инвест"	Собственные / Заемные средства
7.10	Реконструкция котельной Деловая, 14, ООО "Нижновтеплоэнерго" со снятием ограничений тепловой мощности	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
7.11	Реконструкция котельной ул. Электровозная, д. 8А, ОАО "ВВПКП "Оборонкомплекс" со снятием ограничений тепловой мощности	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
7.12	Реконструкция котельной ул. Гагарина, д. 37, ОАО "НИТЕЛ" со снятием ограничений тепловой мощности	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
7.13	Реконструкция котельной ул.Мончегорская, 11г, ООО "Генерация тепла" со снятием ограничений тепловой мощности	Собственные (плата за подключение к системе теплоснабжения) / Заемные средства
<i>Всего по проектам группы 8 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью улучшения ТЭП, показателей надежности и качества теплоснабжения"</i>		
8.1	Реконструкция кот. Ванеева, д. 209 б (кот.Кардиоцентра)	Собственные / Заемные средства
8.2	Реконструкция кот. Путейская, 31	Собственные / Заемные средства
8.3	Реконструкция котельной пер. Общественный, 6а	Собственные / Заемные средства
8.4	Реконструкция котельной Родионова, 28	Собственные / Заемные средства
8.5	Реконструкция котельной Республиканская, 47а	Собственные / Заемные средства
8.6	Реконструкция кот. Академика Баха, 4а	Собственные / Заемные средства
8.7	Реконструкция кот. Гагарина, 178	Собственные / Заемные средства
8.8	Реконструкция кот. Июльских дней, 1	Собственные / Заемные средства
8.9	Реконструкция кот.пр. Гагарина, 60 кор.22	Собственные / Заемные средства
8.10	Реконструкция кот. Вольская, 15а	Собственные / Заемные средства

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
8.11	Реконструкция узлов учета расхода газа на котельных ОАО "Теплоэнерго"	Собственные / Заемные средства
8.12	Реконструкция котельной «Школа №114» 0,56 МВт, пос. Стригино, ул.Земляничная, 1а	Собственные / Заемные средства
8.13	Реконструкция котельной «Школа №145» 0,37 МВт, пос. Н. Доскино, 19 линия, д. 25а	Собственные / Заемные средства
8.14	Реконструкция котельной «Школа №16» 0,37 МВт, в пос. Гнилицы, ул. Ляхова, 92а	Собственные / Заемные средства
8.15	Полное техническое перевооружение котельной ООО "Профит" ул. Нартова, 6 (увеличение РТМ до 44 Гкал/ч)	Собственные / Заемные средства
8.16	Реконструкция отопительной котельной ОАО "Международный аэропорт Нижний Новгород" (с увеличением РТМ до 10,65 Гкал/ч)	Собственные / Заемные средства
Всего по проектам группы 9 "Реконструкция теплоисточников в рамках энергосервисных контрактов"		
9.1	Модернизация кот. Иванова, 36-б с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.2	Модернизация кот. Планетная, 8-а "Посёлок Народный" с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.3	Модернизация кот.ул. Геройская, 11-а с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения (с увеличением РТМ на 1 Гкал/ч)	Средства инвесторов
9.4	Модернизация кот. Коперника, 1-а "Циолковского, 5" с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.5	Модернизация кот.ул. Нижегородская, 29 с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.6	Модернизация кот. "Баня №7", ул. Станиславского, 3 с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения (с увеличением РТМ на 3 Гкал/ч)	Средства инвесторов
9.7	Модернизация кот. Баренца, 9-а "4 МР Сормово" с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.8	Модернизация кот. Премудрова, 12а с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.9	Модернизация кот. Гагарина, 25е с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.10	Модернизация кот. Гаугеля, 6б с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов

№ проекта	Состав проекта	Примечание (источник финансирования, стадии мероприятий, старое название и др.)
9.11	Модернизация кот. Гаугеля, 25 с целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.12	Модернизация кот. Иванова, 14б целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.13	Модернизация кот. Мурашкинская, 13б целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения	Средства инвесторов
9.14	Модернизация кот. Тихорецкая, 3в целью повышения энергоэффективности качества и надежности теплоснабжения (с увеличением РТМ на 1,5 Гкал/ч)	Средства инвесторов
<i>Всего по проектам группы 10 "Перевод потребителей теплоэнергии в существующих зонах котельных на теплоснабжение от источников с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии"</i>		
10.1	Перевод потребителей на теплоснабжение от Сормовской ТЭЦ с существующей зоны котельной ул.Куйбышева, 41а	Собственные / Заемные средства
10.2	Перевод котельной ул.Гастелло, 1а в сезонный режим работы с переключением нагрузки ГВС в межотопительный период на СЦТ от Сормовской ТЭЦ	Собственные / Заемные средства
<i>Всего по проектам группы 11 "Прочие проекты, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности"</i>		
11.1	Реконструкция ХВП на НТЦ Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
11.2	Реконструкция баков аварийной подпитки на НТЦ Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
11.3	Реконструкция ГРП на НТЦ Ветеринарная, 5	Собственные / Заемные средства
11.4	Мероприятия по обеспечению водно-химического режима на котельных и ЦТП	Собственные / Заемные средства
11.5	Создание автоматизированной системы управления технологическими процессами ОАО "Теплоэнерго"	Собственные / Заемные средства
<i>Всего по проектам группы 12 "Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок"</i>		
12.1	Строительство на НТЦ газо-поршневой электростанции УЭМ 12 МВт с полной утилизацией тепла для обеспечения собственных нужд	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,

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030
ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ
введенным при реализации программы, рассчитывалась линейным методом с
учетом сроком службы вводимых основных средств.

Заемные средства могут быть привлечены организацией на срок до 9 лет, при этом стоимость заемных средств составляет 18%. Для получения кредита необходимо предоставления гарантий на всю сумму долга без учета процентов. Средства материнской компании привлекаются на условиях заемного финансирования, но для их получения не требуется предоставления гарантий.

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

Группа проектов	Источник финансирования
Группа 1 – Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
Группа 2 – Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	Собственные средства (плата за подключение к системе теплоснабжения)
Группа 3. - Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	Собственные / Заемные средства
Группа 4 – Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	Собственные средства/заемные средства/бюджетные средства
Группа 5 – Строительство и реконструкция насосных станций	Собственные / Заемные средства
Группа 6 – Реконструкция центральных тепловых пунктов	Собственные / Заемные средства
Группа 7 – Мероприятия по переводу потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС	Собственные / Заемные средства
Группа 8 – Реконструкция систем горячего водоснабжения Автозаводского района	Собственные / Заемные средства

5.2. Финансовые потребности при реализации мероприятий и источники их финансирования для ООО «Автозаводская ТЭЦ» и ООО «Теплосети»

Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, рассчитаны исходя из не только внешних по отношению к проекту источников, но также и внутренних источников самого проекта (таких как выручка по плате за подключение новых потребителей).

Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, формируются из следующих составляющих:

- Средства на финансирование мероприятий из собственных средств ТСО;

- Расходы на возврат и обслуживание средств, привлеченных для финансирования мероприятий, включенных в состав схемы теплоснабжения;
- Налог на прибыль, возникающий в случае возврата кредитов из прибыли;
- Налог на имущество по объектам инвестирования.

Средства на финансирование мероприятий из собственных средств ТСО определены:

- по капитальным вложениям – исходя из объемов амортизационных отчислений по ОПФ ТСО и объемов выручки по плате за присоединение к тепловым источникам и сетям, направляемых на финансирование капитальных вложений;

- по капитальным ремонтам – исходя из расходов, непосредственно направляемых на выполнение мероприятий, включенных в тариф на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии).

Расходы на возврат и обслуживание кредитных средств определены с учетом следующих допущений:

- при разработке плана финансирования мероприятий предусмотрено начало возврата кредитных средств через 1 год после их получения;
- возврат тела каждого кредита осуществляется неравными долями, исходя из возможности их включения в тариф. Срок пользования привлеченными кредитами, направляемыми на финансирование по каждому мероприятию – не более 8 лет (по ООО «Теплосети») и более 10 лет (по ООО «АТЭЦ»);
- размер процентной ставки по кредитам на финансирование мероприятий в принят в размере 20%.

В соответствии с разработанным планом капитальных вложений выработаны следующие планы по привлечению, возврату кредитов и выплате процентов за пользование кредитами:

При расчете **налога на прибыль** учитывается следующее: согласно действующему законодательству, налогоплательщик уменьшает полученные доходы на сумму произведенных расходов. В соответствии со ст. 269 НК РФ

проценты по долговым обязательствам, исчисленные исходя из фактической ставки, признаются расходом в полном объеме, т.е. не облагаются налогом на прибыль. Налог на прибыль начисляется в случае финансирования капитальных вложений или возврата кредитов из прибыли.

Налог на имущество по объектам инвестирования входит в состав расходов, формирующих тарифы теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Ставка налога на имущество составляет 2,2%. Базой, облагаемой налогом на имущество, является среднегодовая стоимость основных фондов. Расчет среднегодовой стоимости имущества выполнен с учетом амортизации, исчисленной для целей бухгалтерского учета.

В соответствии с разработанным планом капитальных вложений и принятым порядком привлечения, возврата и обслуживания средств для их реализации обоснован объем финансовых потребностей ИП ТСО Автозаводского и Ленинского районов и определены источники их финансирования:

Таблица 5.3 - Финансовые потребности ИП рассматриваемых ТСО, тыс. руб.

№	Наименование	ООО «АТЭЦ» (ТЭ)	ООО «Теплосети»	Всего
1	Капитальные вложения, с НДС, в т.ч. по источникам финансирования:	12 191 632	1 006 337	13 197 969
	<i>выручка по плате за подключение новых потребителей</i>	0	53 012	53 012
	<i>амортизация</i>	643 308	177 079	820 387
	<i>бюджетные средства</i>	0	0	0
	<i>кредитные средства банков</i>	11 548 324	776 246	12 324 571
2	Капитальные вложения, без НДС, требующие возврата через тарифные источники	10 331 892	852 828	11 184 720
3	Расходы на уплату процентов за пользование кредитами	10 837 658	666 640	11 504 298
4	Налог на прибыль	758 630	132 645	891 275
5	Налог на имущество по объектам инвестирования (до 2030 г. включительно)	965 417	47 030	1 012 447
6	Итого финансовые потребности, предъявляемые к возмещению через тарифные источники	22 893 596	1 699 143	24 592 740
Источники покрытия финансовых потребностей				
1	Доход проекта за счет платы за подключение новых потребителей	0	56 156	56 156
2	Амортизационные отчисления	7 040 509	322 249	7 362 758
3	Доход проекта за счет тарифа на т/э (услуги по передаче т/э)	15 853 088	1 320 738	17 173 826
4	Итого	22 893 596	1 699 143	24 592 740

В соответствии с разработанным планом капитальных ремонтов тепловых сетей и принятым порядком привлечения, возврата и обслуживания средств для их выполнения, обоснован объем финансовых потребностей и определены источники их финансирования:

Таблица 5.4 - Финансовые потребности на выполнение капитальных ремонтов тепловых сетей по рассматриваемым ТСО, тыс. руб.

№	Наименование	ООО «АТЭЦ»	ООО «Теплосети»	Всего
1	Капитальные ремонты, с НДС, в т.ч. по источникам финансирования:	-	14 274 411	14 274 411
	<i>себестоимость (расходы на ремонт)</i>	-	1 428 964	1 428 964
	<i>бюджетные средства</i>		12 845 447	12 845 447
	<i>кредитные средства банков</i>	-	0	0
2	Средства на капитальные ремонты, без НДС, требующие возврата через тарифные источники	-	1 210 986	1 210 986
3	Расходы на уплату процентов за пользование кредитами	-	0	0
4	Налог на прибыль	-	0	0
5	Итого финансовые потребности, предъявляемые к возмещению через тарифные источники	-	1 210 986	1 210 986
Источники покрытия финансовых потребностей				
1	Доход проекта, включенный в тариф, непосредственно на выполнение ремонтов	-	1 210 986	1 210 986
2	Доход проекта, включенный в тариф, на возврат кредитов, выплату процентов по кредитам и уплату налога на прибыль	-	0	0
3	Итого	-	1 210 986	1 210 986

5.3. Финансовые потребности при реализации мероприятий и источники их финансирования для ОАО «Теплоэнерго»

Показатели инвестиционной деятельности ОАО «Теплоэнерго» и расчет заемных средств на инвестиционную деятельность при различных сценариях реконструкции тепловых сетей представлены в таблицах 5.5 и 5.6.

Таблица 5.5 - Показатели инвестиционной деятельности ОАО «Теплоэнерго при сценарии с реконструкцией тепловых сетей по исчерпанию ресурса

Инвестиционная деятельность (финансирование)		2015 (утв. тариф)	2016 (план- расчет)	2017 (план- расчет)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Капитальные вложения с НДС в составе тарифа на тепловую энергию (финансовые потребности для реализации мероприятий)	млн. руб.	2374,31	1688,66	748,65	2 351	2 691	2 652	2 207	2 117	2 099	2 120	2 057	2 338	1 916	0	198
<i>в т.ч. НДС</i>	млн. руб.	362,18	257,59	114,20	359	410	405	337	323	320	323	314	357	292	0	30
Капитальные вложения без НДС, в т.ч.	млн. руб.	2012,13	1431,07	634,45	1992	2281	2247	1870	1794	1779	1796	1743	1982	1624	0	168
Источники финансирования, в т.ч.	млн. руб.	2012,13	1431,07	634,45	1992,22	2280,54	2247,47	1870,03	1793,75	1778,66	1796,34	1743,03	1981,55	1623,79	1497,18	1500,46
Собственные средства, в т.ч.	млн. руб.	440,84	389,15	389,15	923,77	1126,04	1232,66	1308,04	1383,40	1423,48	1432,32	1444,08	1452,86	1456,57	1497,18	1500,46
амортизация ОС (учтенная в тарифе на тепловую энергию)	млн. руб.	201,71	389,15	389,15	923,77	1126,04	1232,66	1308,04	1383,40	1423,48	1432,32	1444,08	1452,86	1456,57	1497,18	1500,46
чистая прибыль	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Привлеченные средства (кредиты без учета НДС)	млн. руб.	1571,29	1041,91	245,29	1068,45	1154,50	1014,80	561,99	410,35	355,18	364,01	298,95	528,69	167,23	0,00	0,00

Таблица 5.6 - Показатели инвестиционной деятельности ОАО «Теплоэнерго» при сценарии без реконструкции тепловых сетей по исчерпанию ресурса

Инвестиционная деятельность (финансирование)		2015 (утв. тариф)	2016 (план- расчет)	2017 (план- расчет)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Капитальные вложения с НДС в составе тарифа на тепловую энергию (финансовые потребности для реализации мероприятий)	млн. руб.	2374,31	1688,66	748,65	625	873	387	89	125	38	153	338	0	0	0	0
<i>в т.ч. НДС</i>	млн. руб.	362,18	257,59	114,20	95	133	59	14	19	6	23	52	0	0	0	0
Капитальные вложения без НДС, в т.ч.	млн. руб.	2012,13	1431,07	634,45	530	740	328	75	106	32	129	287	0	0	0	0
Источники финансирования, в т.ч.	млн. руб.	2012,13	1431,07	634,45	504,95	476,93	465,31	509,72	575,60	667,99	766,03	867,40	911,81	840,38	778,99	865,58
Собственные средства, в т.ч.	млн. руб.	440,84	389,15	389,15	504,95	476,93	465,31	509,72	575,60	667,99	766,03	867,40	911,81	840,38	778,99	865,58
амортизация ОС (учтенная в тарифе на тепловую энергию)	млн. руб.	201,71	389,15	389,15	504,95	476,93	465,31	509,72	575,60	667,99	766,03	867,40	911,81	840,38	778,99	865,58
чистая прибыль	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Привлеченные средства (кредиты без учета НДС)	млн. руб.	1571,29	1041,91	245,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Как видно из таблицы 5.5, осуществление сценария полной реконструкции тепловых сетей потребует бюджетного субсидирования в период 2020-2025 гг. при использовании заемных средств на финансирование данной группы мероприятий (в данный период "Платежный баланс" чистой прибыли и платежей по кредиту отрицательный).

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 2015-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 2015 года 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 2016-2032 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

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Полезный отпуск внешним потребителям, тыс. Гкал																	
1	НГТУ	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,4	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
2	ННГУ	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
3	ННГАСУ	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
4	АО "НМЖК"	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
5	ЗАО "ПКТ"	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
6	ОАО "РУМО"	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
7	ООО "Росма"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
8	ГП НО "НПЭК"	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
9	ООО "Энергия"	2	2	2													
10	ОАО НПП "Полет"	85,7	85,7	87,9	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1	90,1
11	ОАО "170 РЗ СОП"	3,5	3,5	3,5													
12	ЗАО "Завод "Труд"	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	ЗАО "Энергосервис"	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
14	ООО "ЗЕНИТ ЭНЕРГО"	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
15	ООО "СнабСпецПром"	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
16	ООО "Энергосервис"	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
17	ЗАО "ЗКПД 4 Инвест"	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9
18	ОАО "Красный якорь"	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
19	ООО "СТН-Энергосети" (участок котельных и системы газораспределения)	26,7	26,8	27													
20	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №2)	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
21	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №3)	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
22	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №4)	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
23	ЗАО "Гражданстрой-НН"	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
24	ООО "Генерация тепла"	83,9	83,9	83,9	83,9	86,8	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7	89,7
25	ООО "Нижновтеплоэнерго"	265,6	267,2	269,5	273,1	278,2	281,6	283,5	285,1	286,8	288,1	288,9	291,6	299,1	310,5	321,9	332,6
26	ПАО ПКО "Теплообменник"	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
27	ООО "РАСКО-Энергосервис"	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
28	ОАО "Железобетонстрой № 5"	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
29	ОАО "Нижегородский текстиль"	0,2	0,2	0,2	0,2												
30	ОАО "Завод им.Г.И.Петровского"	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
31	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
32	ОАО "ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
33	ОАО "Волговятмашэлектроснабсбыт"	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
34	ООО "Нижегородский завод "Старт"	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
35	ООО "Высоковский кирпичный завод+"	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
36	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
37	НПАП № 1 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
38	НПАП № 2 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
39	ОАО "Международный Аэропорт Нижний Новгород"	1,3	7,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
Необходимая валовая выручка в ценах соответствующих лет, тыс. руб.																	
1	НГТУ	48802	53046	57899	62717	66832	69567	71881	74232	76621	79017	81618	84169	86339	88465	90504	92395
2	ННГУ	17787	18997	20596	22186	23686	24634	25412	26217	26990	27744	28498	29251	29983	30749	31400	31883
3	ННГАСУ	8775	9504	10308	11106	11848	12324	12713	13116	13506	13889	14272	14651	15016	15398	15724	15967
4	АО "НМЖК"	396	422	460	497	531	554	573	592	611	630	648	666	684	701	717	731
5	ЗАО "ПКТ"	38881	42738	46259	49765	52897	54948	56732	58467	60176	61871	63549	65173	66710	68215	69640	70958
6	ОАО "РУМО"	3483	3877	4286	4681	4988	5185	5341	5510	5695	5886	6076	6259	6422	6583	6740	6888
7	ООО "Росма"	921	1033	1119	1203	1281	1333	1379	1426	1474	1522	1569	1614	1656	1698	1733	1761
8	ГП НО "НПЭК"	3382	3756	4093	4424	4706	4887	5035	5188	5345	5504	5662	5815	5958	6102	6235	6349
9	ООО "Энергия"	2899	3204	3487													
10	ОАО НПП "Полет"	77435	83373	91300	99488	105988	110346	114147	117874	121447	124934	128410	131838	135140	138434	141433	144044
11	ОАО "170 РЗ СОП"	4147	4554	4920													
12	ЗАО "Завод "Труд"	5761	6197	6699	7197	7637	7923	8158	8402	8646	8888	9130	9367	9591	9818	10023	10192
13	ЗАО "Энергосервис"	21790	23529	25536	27527	29281	30430	31382	32364	33344	34321	35294	36249	37148	38054	38880	39580
14	ООО "ЗЕНИТ ЭНЕРГО"	14296	15474	16961	18421	19604	20378	21005	21671	22373	23088	23800	24493	25123	25742	26342	26894
15	ООО "СнабСпецПром"	5008	5733	6060	6388	6694	6897	7071	7243	7409	7571	7733	7892	8045	8201	8339	8454
16	ООО "Энергосервис"	36024	40610	44140	47564	50588	52631	54379	56189	58058	59948	61821	63588	65235	66858	68283	69443
17	ЗАО "ЗКПД 4 Инвест"	161096	172504	187190	201951	215617	224644	232368	240096	247566	254875	262168	269393	276323	283298	289589	294924
18	ОАО "Красный якорь"	3297	3578	3856	4130	4376	4532	4657	4789	4919	5049	5178	5305	5426	5553	5662	5745
19	ООО "СТН-Энергосети" (участок котельных и системы газораспределения)	45871	50455	55060													
20	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №2)	76496	83729	90630	97527	103825	108012	111599	115160	118634	122067	125482	128814	132001	135198	138108	140617
21	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №3)	43815	48925	52727	56533	59963	62296	64376	66357	68303	70239	72156	73993	75744	77445	79079	80640
22	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №4)	16902	18814	20275	21733	23050	23930	24706	25448	26174	26894	27606	28289	28938	29573	30174	30736
23	ЗАО "Гражданстрой-НН"	3759	4184	4518	4850	5145	5342	5514	5682	5848	6014	6179	6337	6487	6634	6774	6907

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
24	ООО "Генерация тепла"	135993	149487	161328	173188	186580	196630	203123	209356	215430	221420	227354	233088	238535	243843	248863	253534
25	ООО "Нижновтеплоэнерго"	395551	431746	473660	516711	556464	583016	604222	625837	647819	669500	690681	713900	742764	777514	811927	843865
26	ПАО ПКО "Теплообменник"	10178	11179	11974	12778	13529	14041	14503	14939	15358	15769	16177	16573	16954	17327	17678	18008
27	ООО "РАСКО-Энергосервис"	7610	8239	8991	9727	10392	10805	11118	11465	11809	12152	12494	12834	13159	13509	13795	13982
28	ОАО "Железобетонстрой № 5"	3749	4117	4506	4888	5209	5418	5590	5769	5954	6140	6326	6506	6673	6838	6995	7136
29	ОАО "Нижегородский текстиль"	439	489	530	571												
30	ОАО "Завод им.Г.И.Петровского"	1966	2174	2344	2513	2664	2763	2848	2932	3015	3098	3181	3260	3336	3411	3481	3544
31	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	2322	2551	2745	2940	3119	3240	3346	3449	3548	3646	3744	3838	3929	4017	4101	4179
32	ОАО "ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	9483	10349	11285	12212	13007	13531	13971	14420	14877	15335	15792	16235	16649	17056	17443	17795
33	ОАО "Волговятмашэлектроснабсбыт"	3528	3806	4118	4429	4718	4903	5059	5214	5364	5510	5656	5799	5936	6077	6200	6298
34	ООО "Нижегородский завод "Старт"	21856	25235	27316	29396	31294	32548	33641	34710	35755	36786	37811	38810	39767	40715	41598	42393
35	ООО "Высоковский кирпичный завод+"	15390	16993	18445	19885	21146	21981	22695	23406	24119	24833	25542	26227	26873	27510	28113	28663
36	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	2788	3121	3402	3678	3909	4059	4183	4310	4442	4577	4710	4838	4957	5074	5186	5288
37	НПАП № 1 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	5116	5536	6028	6517	6955	7237	7469	7709	7947	8183	8418	8649	8870	9095	9295	9457
38	НПАП № 2 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	1425	1527	1651	1775	1888	1963	2025	2089	2151	2212	2273	2333	2390	2448	2500	2544
39	ОАО "Международный Аэропорт Нижний Новгород"	2927	14412	28136	30163	31989	33043	33847	34620	35311	35989	36662	37365	38078	38875	39645	40323
Тариф на отпущенную тепловую энергию, руб./Гкал																	
1	НГТУ	2095,4	2277,65	2485,98	2692,87	2869,55	2986,99	3086,36	3187,27	3289,86	3392,75	3481,57	3567,11	3659,1	3749,18	3835,6	3915,74
2	ННГУ	794,08	848,06	919,46	990,45	1057,42	1099,73	1134,46	1170,4	1204,9	1238,59	1272,22	1305,85	1338,52	1372,7	1401,77	1423,37
3	ННГАСУ	1337,28	1448,28	1570,87	1692,5	1805,54	1878,06	1937,34	1998,71	2058,15	2116,65	2174,98	2232,68	2288,39	2346,5	2396,14	2433,28
4	АО "НМЖК"	799,05	853,4	928,71	1004,35	1073,13	1118,38	1157,59	1196,54	1234,6	1271,95	1309,2	1346,09	1381,22	1415,98	1448,42	1477,66
5	ЗАО "ПКТ"	1526,65	1678,11	1816,36	1954,01	2076,98	2157,52	2227,58	2295,69	2362,82	2429,36	2495,26	2559,01	2619,36	2678,46	2734,4	2786,17
6	ОАО "РУМО"	949,65	1057,15	1168,46	1276,23	1360,1	1413,81	1456,3	1502,41	1552,75	1604,91	1656,73	1706,42	1751,04	1794,78	1837,79	1877,91
7	ООО "Росма"	2107,55	2363,65	2561,38	2753,99	2930,21	3050,92	3156,38	3263,89	3373,09	3482,59	3591,12	3693,39	3789,73	3884,59	3966,1	4030,86
8	ГП НО "НПЭК"	1812,88	2013,49	2194,46	2371,54	2522,87	2619,91	2699,06	2781,27	2865,51	2950,83	3035,55	3117,37	3193,89	3271,08	3342,38	3403,73
9	ООО "Энергия"	1422,58	1572,28	1711,16													
10	ОАО НПП "Полет"	903,97	973,29	1038,8	1103,98	1176,11	1224,46	1266,65	1308	1347,65	1386,34	1424,92	1462,95	1499,59	1536,15	1569,43	1598,4
11	ОАО "170 РЗ СОП"	1176,09	1291,6	1395,28													
12	ЗАО "Завод "Труд"	1939,73	2086,6	2255,67	2423,11	2571,34	2667,7	2746,93	2829,07	2910,99	2992,58	3073,91	3153,75	3229,16	3305,7	3374,67	3431,81
13	ЗАО "Энергосервис"	1872,48	2021,91	2194,36	2365,44	2516,2	2614,95	2696,77	2781,1	2865,35	2949,29	3032,95	3114,98	3192,25	3270,09	3341,05	3401,26
14	ООО "ЗЕНИТ ЭНЕРГО"	1637,23	1772,1	1942,41	2109,62	2245,15	2333,73	2405,54	2481,82	2562,25	2644,13	2725,72	2805,04	2877,23	2948,1	3016,74	3080,04
15	ООО "СнабСпецПром"	1428,44	1635,18	1728,57	1822,1	1909,4	1967,25	2016,75	2065,85	2113,12	2159,55	2205,76	2251,02	2294,72	2339,03	2378,46	2411,18
16	ООО "Энергосервис"	2319,63	2614,97	2842,23	3062,7	3257,42	3388,96	3501,55	3618,08	3738,44	3860,11	3980,73	4094,5	4200,58	4305,09	4396,83	4471,57

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
17	ЗАО "ЗКПД 4 Инвест"	1202,95	1288,13	1397,8	1508,02	1610,07	1677,47	1735,15	1792,86	1848,64	1903,21	1957,67	2011,63	2063,38	2115,46	2162,44	2202,27	
18	ОАО "Красный якорь"	1125,88	1221,93	1316,99	1410,36	1494,52	1547,8	1590,52	1635,45	1679,96	1724,35	1768,53	1811,85	1853,26	1896,49	1933,8	1961,95	
19	ООО "СТН-Энергосети" (участок котельных и системы газораспределения)	1720,32	1883,52	2036,67														
20	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №2)	1665,28	1822,74	1972,97	2123,12	2260,22	2351,35	2429,45	2506,96	2582,59	2657,32	2731,67	2804,21	2873,59	2943,18	3006,53	3061,15	
21	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №3)	2183,89	2438,55	2628,05	2817,76	2988,76	3105	3208,7	3307,44	3404,41	3500,9	3596,48	3688,04	3775,3	3860,07	3941,52	4019,35	
22	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №4)	1831,44	2038,61	2196,88	2354,87	2497,56	2592,91	2677,03	2757,4	2836,04	2914,07	2991,24	3065,18	3135,6	3204,37	3269,51	3330,32	
23	ЗАО "Гражданстрой-НН"	1566,25	1743,5	1882,52	2020,85	2143,57	2225,64	2297,67	2367,41	2436,72	2506,01	2574,66	2640,56	2703,03	2764,05	2822,57	2877,86	
24	ООО "Генерация тепла"	1620,22	1780,98	1922,06	2063,35	2149,38	2192,63	2265,03	2334,54	2402,27	2469,06	2535,23	2599,17	2659,91	2719,1	2775,07	2827,17	
25	ООО "Нижновтеплоэнерго"	1489,12	1616,07	1757,46	1892,25	2000,18	2070,01	2131,33	2194,92	2259,06	2324,25	2390,37	2447,99	2482,97	2504,32	2522,46	2537,41	
26	ПАО ПКО "Теплообменник"	1730,15	1900,22	2035,4	2172,1	2299,7	2386,74	2465,19	2539,38	2610,59	2680,46	2749,82	2817,06	2881,9	2945,19	3004,95	3060,96	
27	ООО "РАСКО-Энергосервис"	1305,68	1413,66	1542,79	1669,02	1783,12	1853,93	1907,67	1967,26	2026,32	2085,13	2143,87	2202,16	2257,91	2317,92	2367,07	2399,06	
28	ОАО "Железобетонстрой № 5"	1391,61	1528,23	1672,49	1814,36	1933,54	2011,17	2075,1	2141,48	2209,97	2279,28	2348,23	2415,1	2476,98	2538,31	2596,51	2648,96	
29	ОАО "Нижегородский текстиль"	2184,98	2433,26	2637,97	2839,59													
30	ОАО "Завод им.Г.И.Петровского"	1353,02	1495,75	1613,02	1729,22	1833,28	1901,41	1960,03	2017,76	2074,97	2132,08	2188,7	2243,37	2295,47	2347,33	2395,68	2439,04	
31	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	1082,52	1189,16	1279,77	1370,72	1454,23	1510,26	1560,07	1607,78	1654,14	1699,88	1745,27	1789,27	1831,48	1872,88	1911,99	1948,39	
32	ОАО "ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	1694,55	1849,19	2016,5	2182,2	2324,11	2417,81	2496,47	2576,73	2658,3	2740,22	2821,76	2901,05	2974,89	3047,75	3116,88	3179,75	
33	ОАО "Волговятмашэлектроснабсбыт"	1450,55	1564,5	1692,88	1820,83	1939,68	2015,8	2079,61	2143,64	2205,18	2265,3	2325,05	2383,91	2440,48	2498,18	2548,67	2588,99	
34	ООО "Нижегородский завод "Старт"	1436,27	1658,32	1795,09	1931,81	2056,53	2138,96	2210,78	2281,02	2349,64	2417,43	2484,79	2550,46	2613,31	2675,65	2733,67	2785,92	
35	ООО "Высоковский кирпичный завод+"	2308,04	2548,41	2766,18	2982,16	3171,32	3296,48	3403,55	3510,17	3617,09	3724,16	3830,48	3933,29	4030,11	4125,67	4216,05	4298,62	
36	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	2093,75	2343,69	2555,21	2762,19	2935,39	3048,15	3141,26	3236,94	3336,15	3437,22	3537,47	3633,51	3722,51	3810,76	3894,76	3970,92	
37	НПАП № 1 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	1165,64	1261,25	1373,55	1484,76	1584,65	1648,95	1701,72	1756,46	1810,62	1864,34	1917,9	1970,69	2020,88	2072,26	2117,89	2154,72	
38	НПАП № 2 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	1133,33	1214,62	1313,36	1412,04	1502,21	1561,38	1611,21	1661,74	1711,04	1759,56	1807,97	1855,77	1901,43	1947,66	1989,12	2023,63	
39	ОАО "Международный Аэропорт Нижний Новгород"	2208,7	1962,36	2105,37	2257,03	2393,68	2472,55	2532,75	2590,58	2642,31	2693	2743,34	2795,94	2849,32	2908,95	2966,55	3017,34	
Тариф на ТЭ в соответствии с предельным индексом роста, руб./Гкал																		
1	НГТУ	2095,4	2267,22	2466,74	2664,07	2847,89	3004,73	3164,43	3321,65	3486,55	3650,38	3813,35	3962,66	4097,41	4212,79	4316,08	4414,07	
2	ННГУ	794,08	859,19	934,8	1009,59	1079,25	1138,68	1199,2	1258,79	1321,28	1383,36	1445,12	1501,71	1552,77	1596,5	1635,64	1672,78	
3	ННГАСУ	1337,28	1446,94	1574,27	1700,21	1817,53	1917,62	2019,54	2119,88	2225,12	2329,67	2433,68	2528,97	2614,97	2688,61	2754,52	2817,06	

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
4	АО "НМЖК"	799,05	864,57	940,66	1015,91	1086,01	1145,81	1206,71	1266,67	1329,55	1392,02	1454,17	1511,1	1562,49	1606,49	1645,88	1683,25
5	ЗАО "ПКТ"	1526,65	1651,84	1797,2	1940,97	2074,9	2189,17	2305,52	2420,07	2540,21	2659,57	2778,3	2887,09	2985,27	3069,33	3144,58	3215,98
6	ОАО "РУМО"	949,65	1027,52	1117,94	1207,37	1290,68	1361,76	1434,14	1505,39	1580,13	1654,37	1728,23	1795,9	1856,97	1909,26	1956,07	2000,49
7	ООО "Росма"	2107,55	2280,37	2481,04	2679,53	2864,41	3022,16	3182,78	3340,92	3506,77	3671,55	3835,46	3985,64	4121,18	4237,23	4341,11	4439,68
8	ГП НО "НПЭК"	1812,88	1961,54	2134,15	2304,89	2463,92	2599,61	2737,78	2873,81	3016,47	3158,21	3299,21	3428,39	3544,98	3644,8	3734,16	3818,94
9	ООО "Энергия"	1422,58	1539,23	1674,68													
10	ОАО НПП "Полет"	903,97	978,1	1064,17	1149,3	1228,6	1296,26	1365,16	1432,99	1504,12	1574,8	1645,11	1709,52	1767,66	1817,43	1861,99	1904,26
11	ОАО "170 РЗ СОП"	1176,09	1272,53	1384,52													
12	ЗАО "Завод "Труд"	1939,73	2098,79	2283,48	2466,16	2636,33	2781,51	2929,34	3074,89	3227,54	3379,19	3530,05	3668,27	3793,02	3899,83	3995,44	4086,15
13	ЗАО "Энергосервис"	1872,48	2026,02	2204,31	2380,65	2544,92	2685,07	2827,78	2968,27	3115,63	3262,03	3407,66	3541,09	3661,51	3764,61	3856,91	3944,48
14	ООО "ЗЕНИТ ЭНЕРГО"	1637,23	1771,49	1927,38	2081,57	2225,2	2347,74	2472,52	2595,37	2724,21	2852,22	2979,55	3096,21	3201,51	3291,66	3372,36	3448,93
15	ООО "СнабСпецПром"	1428,44	1545,57	1681,58	1816,11	1941,42	2048,33	2157,2	2264,38	2376,79	2488,47	2599,57	2701,35	2793,22	2871,87	2942,28	3009,08
16	ООО "Энергосервис"	2319,63	2509,84	2730,7	2949,16	3152,65	3326,27	3503,06	3677,11	3859,65	4041,01	4221,42	4386,71	4535,89	4663,61	4777,95	4886,43
17	ЗАО "ЗКПД 4 Инвест"	1202,95	1301,59	1416,13	1529,42	1634,95	1724,99	1816,67	1906,93	2001,6	2095,65	2189,21	2274,93	2352,29	2418,53	2477,82	2534,08
18	ОАО "Красный якорь"	1125,88	1218,2	1325,41	1431,44	1530,21	1614,48	1700,28	1784,76	1873,36	1961,39	2048,95	2129,18	2201,59	2263,58	2319,08	2371,73
19	ООО "СТН-Энергосети" (участок котельных и системы газораспределения)	1720,32	1861,39	2025,19													
20	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №2)	1665,28	1801,84	1960,4	2117,23	2263,32	2387,96	2514,88	2639,83	2770,88	2901,08	3030,59	3149,26	3256,35	3348,05	3430,13	3508,01
21	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №3)	2183,89	2362,97	2570,91	2776,58	2968,17	3131,62	3298,07	3461,93	3633,79	3804,54	3974,39	4130,01	4270,46	4390,71	4498,35	4600,49
22	ООО "СТН-Энергосети" (теплоэнергетический участок №4)	1831,44	1981,61	2156	2328,48	2489,14	2626,22	2765,8	2903,22	3047,34	3190,53	3332,97	3463,47	3581,25	3682,1	3772,37	3858,02
23	ЗАО "Гражданстрой-НН"	1566,25	1694,68	1843,81	1991,32	2128,72	2245,95	2365,32	2482,84	2606,1	2728,56	2850,37	2961,97	3062,7	3148,94	3226,15	3299,39
24	ООО "Генерация тепла"	1620,22	1753,08	1907,35	2059,94	2202,07	2323,34	2446,83	2568,4	2695,9	2822,58	2948,59	3064,04	3168,24	3257,45	3337,31	3413,09
25	ООО "Нижновтеплоэнерго"	1489,12	1611,23	1753,02	1893,26	2023,9	2135,35	2248,84	2360,58	2477,77	2594,19	2710,01	2816,12	2911,88	2993,88	3067,28	3136,92
26	ПАО ПКО "Теплообменник"	1730,15	1872,02	2036,76	2199,7	2351,48	2480,98	2612,84	2742,66	2878,81	3014,09	3148,65	3271,93	3383,2	3478,47	3563,75	3644,66
27	ООО "РАСКО-Энергосервис"	1305,68	1412,75	1537,07	1660,03	1774,58	1872,3	1971,81	2069,78	2172,54	2274,62	2376,17	2469,21	2553,18	2625,07	2689,43	2750,49
28	ОАО "Железобетонстрой № 5"	1391,61	1505,72	1638,23	1769,28	1891,37	1995,52	2101,58	2206	2315,51	2424,32	2532,55	2631,71	2721,21	2797,83	2866,43	2931,51
29	ОАО "Нижегородский текстиль"	2184,98	2364,14	2572,19	2777,96												
30	ОАО "Завод им.Г.И.Петровского"	1353,02	1463,97	1592,8	1720,22	1838,92	1940,19	2043,31	2144,83	2251,3	2357,09	2462,32	2558,73	2645,75	2720,25	2786,94	2850,22
31	ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	1082,52	1171,28	1274,36	1376,31	1471,27	1552,29	1634,8	1716,02	1801,21	1885,85	1970,04	2047,18	2116,79	2176,4	2229,76	2280,38
32	ОАО "ВВПКП "Оборонпромкомплекс"	1694,55	1833,51	1994,86	2154,44	2303,1	2429,93	2559,08	2686,23	2819,58	2952,07	3083,86	3204,61	3313,59	3406,9	3490,42	3569,67
33	ОАО "Волговятмашэлектроснабсбыт"	1450,55	1569,49	1707,6	1844,21	1971,46	2080,03	2190,59	2299,42	2413,58	2526,99	2639,8	2743,16	2836,45	2916,32	2987,82	3055,66
34	ООО "Нижегородский завод "Старт"	1436,27	1554,04	1690,8	1826,06	1952,06	2059,56	2169,02	2276,79	2389,82	2502,11	2613,82	2716,16	2808,53	2887,61	2958,41	3025,58

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
35	ООО "Высоковский кирпичный завод+"	2308,04	2497,3	2717,06	2934,42	3136,9	3309,65	3485,56	3658,73	3840,37	4020,82	4200,32	4364,79	4513,22	4640,31	4754,07	4862,01
36	ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"	2093,75	2265,44	2464,8	2661,98	2845,66	3002,37	3161,94	3319,04	3483,81	3647,51	3810,35	3959,54	4094,19	4209,48	4312,69	4410,6
37	НПАП № 1 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	1165,64	1261,22	1372,21	1481,99	1584,25	1671,49	1760,33	1847,79	1939,52	2030,66	2121,31	2204,37	2279,34	2343,52	2400,98	2455,49
38	НПАП № 2 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"	1133,33	1226,27	1334,18	1440,91	1540,34	1625,16	1711,54	1796,58	1885,76	1974,37	2062,52	2143,28	2216,16	2278,56	2334,43	2387,43
39	ОАО "Международный Аэропорт Нижний Новгород"	2208,7	2389,81	2600,12	2808,12	3001,89	3167,2	3335,53	3501,26	3675,07	3847,76	4019,54	4176,93	4318,97	4440,59	4549,46	4652,75

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

В таблицах 6.2 и 6.3 представлены расчеты ценовых последствий для ОАО «Теплоэнерго» по разным сценариям с применением тарифно-балансовой модели

Таблица 6.2–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для ОАО «Теплоэнерго» с полной программой реконструкции

Наименование показателя	2015 (утв. тариф)	2016 (утв. тариф.)	2017 (утв. тариф)	2016 (план-расчет)	2017 (план-расчет)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Отпуск тепла внешним потребителям с коллекторов	4 549 105	4 549 105	4 549 105	4 251 507	4 298 953	4 337 670	4 348 551	4 361 398	4 364 872	4 361 755	4 359 551	4 351 912	4 342 345	4 330 489	4 314 618	4 294 514	4 265 910
угольные котельные	371	371	371	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344
газовые котельные	4 548 734	4 548 734	4 548 734	4 251 164	4 298 609	4 337 326	4 348 207	4 361 054	4 364 529	4 361 411	4 359 208	4 351 568	4 342 002	4 330 145	4 314 274	4 294 170	4 265 567
Покупка тепловой энергии	1 744 634	1 744 634	1 744 634	1 669 459	1 655 847	1 646 063	1 640 957	1 635 115	1 628 424	1 620 980	1 612 935	1 604 018	1 594 375	1 583 971	1 572 828	1 560 944	1 548 321
Потери в тепловых сетях	1 202 980	1 202 980	1 202 980	1 181 453	1 175 206	1 164 022	1 146 361	1 126 150	1 103 003	1 077 253	1 049 421	1 018 576	985 215	949 226	910 678	869 569	825 901
Полезный отпуск т/э - всего	5 090 759	5 090 759	5 090 759	4 739 513	4 779 594	4 819 711	4 843 147	4 870 363	4 890 293	4 905 482	4 923 065	4 937 354	4 951 505	4 965 234	4 976 768	4 985 889	4 988 330
Мощность (присоединенная нагрузка)	1987,9	1987,9	1987,9	2026,3	2080,8	2125,9	2170,6	2197,6	2226,4	2247,5	2264,2	2285,4	2304,6	2323,3	2341,6	2356,6	2368,5
Расходы на энергоресурсы	5 289 762	5 662 781	5 942 476	5 344 922	5 730 234	6 139 609	6 409 272	6 586 897	6 747 476	6 984 447	7 198 187	7 424 673	7 636 760	7 821 387	7 969 361	8 108 499	8 211 878
Операционные расходы:	2 520 399	2 589 267	2 672 209	2 910 313	3 082 657	3 190 221	3 263 618	3 320 732	3 360 180	3 391 826	3 417 288	3 433 362	3 436 237	3 427 923	3 407 497	3 378 062	3 341 835
Уровень операционных расходов на предыдущий период регулирования		2 520 399	2 589 267	2 737 615	2 910 313												
Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	0,067	0,045	0,040	0,070	0,065												
Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	1	1	1	1	1												
Индекс изменения количества активов (ИКА)	0,000000	0,000000	0,000000	0,004648	0,005834												
Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75												
Итого коэффициент индексации	1,05633	1,03455	1,0296	1,06308362	1,05921821												
Неподконтрольные расходы:	958 658	1 043 045	1 121 795	1 587 879	1 653 256	2 339 114	2 579 438	2 747 719	2 864 685	3 088 431	3 163 145	3 294 674	3 332 016	3 507 449	3 556 373	3 688 694	3 769 320
Прибыль - всего, в т.ч.	497 192	820 933	964 233	877 449	1 045 027	2 001 100	2 296 584	2 255 768	1 878 908	1 802 625	1 794 709	1 804 639	1 751 906	1 990 424	1 639 836	8 302	176 383
прибыль на соц. развитие	16 044	8 302	8 878	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878
прибыль на капитальные вложения по ИП с учетом налога	481 148	812 631	955 354	869 147	1 036 149												
прибыль на капитальные вложения по СТС с учетом налога						1 992 222	2 280 540	2 247 466	1 870 030	1 793 747	1 778 665	1 796 337	1 743 027	1 981 546	1 623 792	0	167 505
Необходимая валовая выручка - всего, в т.ч.	9 266 011	10 116 026	10 700 713	10 712 261	11 502 296	12 855 676	13 498 391	13 942 396	14 291 627	14 834 064	15 179 906	15 592 039	15 870 002	16 257 521	16 451 941	16 718 579	16 881 386
относимая на ставку за энергию	4 030 781	4 286 070	4 479 992	4 057 134	4 330 581	4 640 833	4 859 150	5 074 014	5 271 014	5 454 974	5 631 136	5 799 982	5 958 646	6 102 215	6 225 099	6 331 550	6 422 198
относимая на ставку за мощность	5 235 230	5 829 956	6 220 721	6 655 127	7 171 714	8 214 842	8 639 241	8 868 382	9 020 613	9 379 090	9 548 769	9 792 057	9 911 356	10 155 306	10 226 842	10 387 028	10 459 187
Одноставочный тариф	1 820,16	1 987,14	2 101,99	2 260,20	2 406,54	2 667,31	2 787,11	2 862,70	2 922,45	3 023,98	3 083,43	3 157,97	3 205,09	3 274,27	3 305,75	3 353,18	3 384,18
Двухставочный тариф																	
энергия	791,78	841,93	880,02	856,02	906,06	962,89	1003,30	1041,81	1077,85	1112,02	1143,83	1174,71	1203,40	1228,99	1250,83	1269,89	1287,44
мощность	219,46	244,39	260,77	273,70	287,22	322,02	331,67	336,28	337,63	347,77	351,44	357,04	358,39	364,25	363,95	367,31	367,99

Таблица 6.3–Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения для ОАО «Теплоэнерго» без реконструкции по исчерпанию ресурса

Наименование показателя	2015 (утв. тариф)	2016 (утв. тариф.)	2017 (утв. тариф)	2016 (план-расчет)	2017 (план-расчет)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Отпуск тепла внешним потребителям с коллекторов	4 549 105	4 549 105	4 549 105	4 291 757	4 362 058	4 425 451	4 462 826	4 503 989	4 537 598	4 566 435	4 598 006	4 625 961	4 653 809	4 681 186	4 706 369	4 729 139	4 745 228
угольные котельные	371	371	371	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344
газовые котельные	4 548 734	4 548 734	4 548 734	4 291 413	4 361 714	4 425 107	4 462 483	4 503 645	4 537 254	4 566 092	4 597 662	4 625 617	4 653 465	4 680 843	4 706 025	4 728 795	4 744 885
Покупка тепловой энергии	1 744 634	1 744 634	1 744 634	1 685 825	1 681 506	1 681 755	1 687 423	1 693 094	1 698 657	1 704 206	1 709 894	1 715 451	1 721 020	1 726 570	1 732 119	1 737 669	1 743 218
Потери в тепловых сетях	1 202 980	1 202 980	1 202 980	1 238 069	1 263 970	1 287 495	1 307 103	1 326 720	1 345 962	1 365 160	1 384 836	1 404 058	1 423 324	1 442 522	1 461 720	1 480 918	1 500 116
Полезный отпуск т/э - всего	5 090 759	5 090 759	5 090 759	4 739 513	4 779 594	4 819 711	4 843 147	4 870 363	4 890 293	4 905 482	4 923 065	4 937 354	4 951 505	4 965 234	4 976 768	4 985 889	4 988 330
Мощность (присоединенная нагрузка)	1987,9	1987,9	1987,9	2026,3	2080,8	2125,9	2170,6	2197,6	2226,4	2247,5	2264,2	2285,4	2304,6	2323,3	2341,6	2356,6	2368,5
Расходы на энергоресурсы	5 289 762	5 662 781	5 942 476	5 395 522	5 814 953	6 265 506	6 580 572	6 809 500	7 027 858	7 329 141	7 613 553	7 918 425	8 215 803	8 492 059	8 737 807	8 980 516	9 191 713
Операционные расходы:	2 520 399	2 589 267	2 672 209	2 910 313	3 082 657	3 262 541	3 392 681	3 533 504	3 684 745	3 853 137	4 039 899	4 244 157	4 463 391	4 699 528	4 952 352	5 224 668	5 518 945
Уровень операционных расходов на предыдущий период регулирования		2 520 399	2 589 267	2 737 615	2 910 313												
Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	0,067	0,045	0,040	0,070	0,065												
Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	1	1	1	1	1												
Индекс изменения количества активов (ИКА)	0,000000	0,000000	0,000000	0,004648	0,005834												
Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75												
Итого коэффициент индексации	1,05633	1,03455	1,0296	1,06308362	1,05921821												
Неподконтрольные расходы:	958 658	1 043 045	1 121 795	1 587 879	1 653 256	1 909 539	1 926 391	1 995 866	2 102 182	2 319 513	2 474 157	2 734 619	2 903 272	3 135 028	3 163 826	3 280 581	3 506 155
Прибыль - всего, в т.ч.	497 192	820 933	964 233	881 917	1 053 414	817 489	765 769	756 404	764 332	759 651	768 064	757 604	788 002	825 209	858 743	882 590	919 719
прибыль на соц. развитие	16 044	8 302	8 878	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878	8 878	16 044	8 302	8 878
прибыль на капитальные вложения по ИП с учетом налога	481 148	812 631	955 354	873 615	1 044 536												
прибыль на капитальные вложения по СТС с учетом налога						808 611	749 725	748 102	755 453	750 773	752 020	749 302	779 123	816 331	842 699	874 288	910 841
Необходимая валовая выручка - всего, в т.ч.	9 266 011	10 116 026	10 700 713	10 767 329	11 595 402	12 246 197	12 649 368	13 086 973	13 570 238	14 252 564	14 879 629	15 646 503	16 361 589	17 142 946	17 696 685	18 360 053	19 127 654
относимая на ставку за энергию	4 030 781	4 286 070	4 479 992	4 095 863	4 395 056	4 736 502	4 989 464	5 243 658	5 484 668	5 717 550	5 947 592	6 175 772	6 398 992	6 612 030	6 808 845	6 993 947	7 168 477
относимая на ставку за мощность	5 235 230	5 829 956	6 220 721	6 671 466	7 200 346	7 509 695	7 659 904	7 843 314	8 085 570	8 535 014	8 932 037	9 470 731	9 962 597	10 530 915	10 887 840	11 366 105	11 959 177
Одноставочный тариф	1 820,16	1 987,14	2 101,99	2 271,82	2 426,02	2 540,86	2 611,81	2 687,06	2 774,93	2 905,44	3 022,43	3 169,01	3 304,37	3 452,60	3 555,86	3 682,40	3 834,48
Двухставочный тариф																	
энергия	791,78	841,93	880,02	864,19	919,55	982,74	1030,21	1076,65	1121,54	1165,54	1208,11	1250,83	1292,33	1331,67	1368,13	1402,75	1437,05
мощность	219,46	244,39	260,77	274,37	288,37	294,38	294,07	297,41	302,63	316,47	328,74	345,33	360,25	377,72	387,47	401,93	420,77

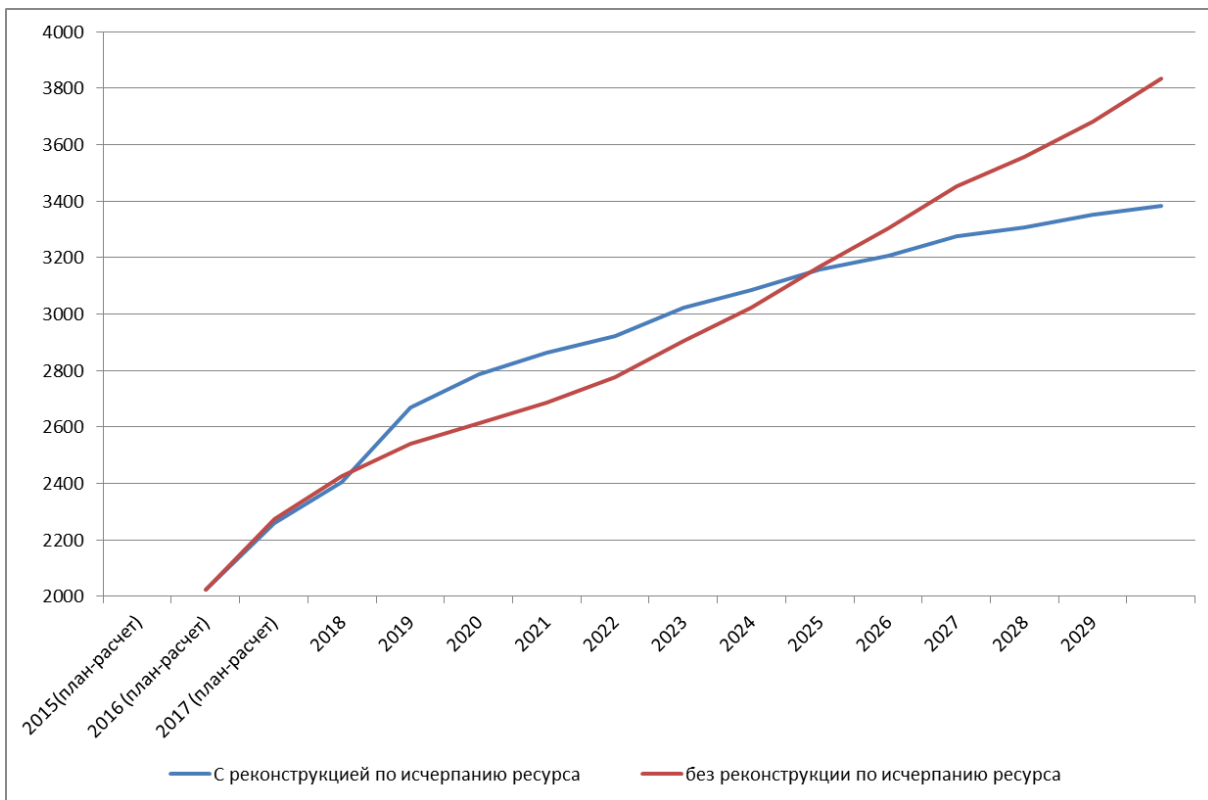


Рисунок 6.1. Ценовые последствия реализации схемы теплоснабжения по ОАО «Теплоэнерго»

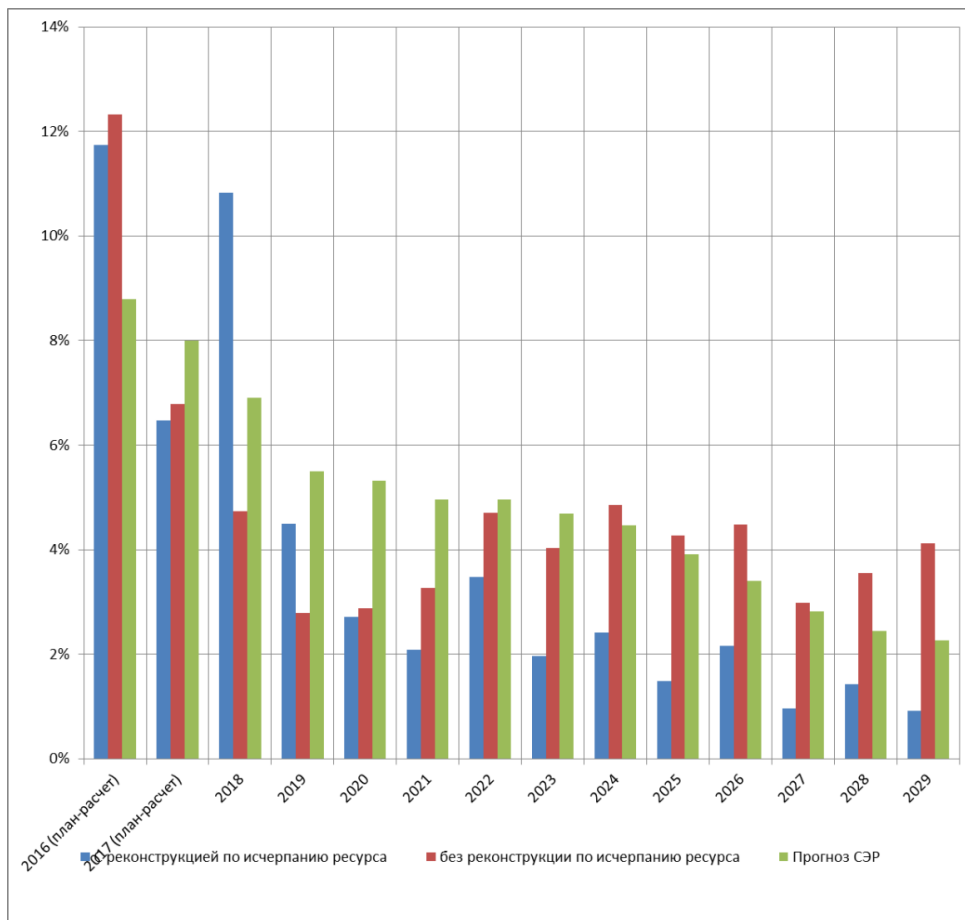


Рисунок 6.2. Темп роста тарифов при различных сценариях по ОАО «Теплоэнерго»

Как видно из рисунка 6.1 реализация полного перечня мероприятий до 2022 года только за счет тарифных источников финансирования невозможна, поскольку приведет к существенному удорожанию тепловой энергии для конечных потребителей. Для финансирования низкоэффективных и социально-значимых проектов (таких как реконструкция тепловых сетей, по исчерпанию ресурса) при отсутствии других возможностей могут быть использованы бюджетные средства или иные источники финансирования. При этом стоит отметить, что при сценарии без реконструкции тепловых сетей при исчерпании ресурса уже через пять лет темп роста тарифов будет превышать темп роста при сценарии с полной реконструкцией тепловых сетей, а через девять – темп роста, установленный Минэкономразвития в прогнозе социально-экономического развития.

Расчет усредненной платы за подключение представлен в таблице 6.4. Данная плата за подключение была рассчитана как сумма всех капитальных затрат, направленных на присоединение перспективных потребителей, деленная на суммарный прирост нагрузки.

Таблица 6.4– Расчет усредненной платы за подключение (средняя за период 2015-2029)

№ проекта	Состав проекта	Затраты в ценах 2015-го года с НДС, тыс. руб.
		2015-2029
Проекты по источникам		
Группа 3 "Строительство новых энергоисточников"		
3.3	Строительство котельной в пос. Новинки	315 167
3.4	Строительство котельной у деревни Кузнечиха для МЦ "Мать и дитя НН" 3 МВт	21 791
3.5	Строительство котельной у деревни Кузнечиха, участок №4 для бизнес-центра на территории технопарка 2,5 МВт	17 820
3.7	Строительство котельной в районе ул. Полевой для подключения потребителей от котельной ул. Ларина, 19 (ОАО "ВиммБилльДанн") 2,5 МВт	17 820
3.8	Строительство блочной модульной котельной в пос. Доскино у дома №10 по ул.Бахтина	17 420
Группа 5 "Техническое перевооружение источников тепловой энергии с увеличением установленной мощности для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"		
5.1	Реконструкция котельной пр. Союзный, 43 со снятием ограничений тепловой мощности к 2021 году и увеличение УТМ на 20 Гкал/ч к 2024 году	103 220
5.2	Реконструкция котельной "Академия МВД", Анкудиновское шоссе, 3-б с увеличением РТМ 3 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	15 122
5.3	Полное техническое перевооружение кот. ул. Знаменская,5-б с увеличением РТМ до 20 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2 очереди (1 очередь 2019 год-ввод УТМ 10 Гкал/ч, 2 очередь 2021 ввод УТМ 10 Гкал/ч)	92 267

№ проекта	Состав проекта	Затраты в ценах 2015-го года с НДС, тыс. руб.
		2015-2029
Проекты по источникам		
5.4	Полное техническое перевооружение кот. ул. Климовская, 86-а с увеличением РТМ до 50 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2 очереди (1 очередь 2018 год- УТМ 30 Гкал/ч, 2 очередь 2020 УТМ 20 Гкал/ч)	207 068
5.5	Реконструкция котельной Совхоз "Цветы" с увеличением РТМ 3 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	15 122
5.6	Реконструкция кот ул. Гастелло с увеличением РТМ на 3 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	15 075
5.7	Реконструкция кот пер. Бойновский 9-д с увеличением РТМ на 7 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности (в 2 очереди 2023 году ввод УТМ 4 Гкал/ч, к 2025 ввод УТМ 3 Гкал/ч)	34 898
5.8	Полное техническое перевооружение кот. "Художественный музей", ул. Кремль, корп. 3-а с увеличением РТМ до 2 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	10 344
5.9	Реконструкция кот. Пр. Гагарина-97 с увеличением РТМ на 15 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2 очереди (1 очередь ввод УТМ 7 Гкал/ч к 2018-му году, 2 очередь ввод УТМ 8 Гкал/ч к 2020 году)	74 452
5.10	Реконструкция кот. Звенигородский, 8а с увеличением РТМ на 9 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности (1-я очередь ввод УТМ к 2016-му году 3 Гкал/ч, 2-я очередь ввод УТМ к 2019-му году 6 Гкал/ч)	39 046
5.11	Реконструкция кот. Березовая пойма с увеличением РТМ на 35 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности (3 очереди: 1 очередь - 2017 ввод УТМ 1 Гкал/ч, 2 очередь - 2020 ввод УТМ 10 Гкал/ч, 3 очередь 2022 ввод 30 Гкал/ч)	150 039
5.12	Реконструкция кот. НТЦ Ветеринарная, 5 с увеличением РТМ на 100 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности в 2019 году	391 756
5.13	Техническое перевооружение кот. Чкалова, 9г с со снятием ограничений тепловой мощности для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	15 122
5.14	Реконструкция котельной Родионова, 1946, ООО "Нижновтеплоэнерго" с увеличением УТМ на 50 Гкал/ч в 2 очереди (1 очередь ввод 25 Гкал/ч в 2017 году, 2 очередь ввод 2025 Гкал/ч 2025 году)	216 138
5.15	Реконструкция котельной ул. Тропинина, д.47, ФГУП Федеральный Научно-производственный центр "Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е.Седакова" с увеличением РТМ на 30 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	128 072
5.16	Реконструкция котельной Федосеенко, д. 64, ФГУП "Завод "Электромаш" с увеличением РТМ на 4 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	19 777
5.17	Реконструкция котельной Пос. Мостоотряд, 32а, ООО "Генерация тепла" с увеличением РТМ на 4 Гкал/ч для устранения перспективного дефицита тепловой мощности	19 777
Проекты по сетям		
	Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	1 599 510

№ проекта	Состав проекта	Затраты в ценах 2015-го года с НДС, тыс. руб.
		2015-2029
Проекты по источникам		
	Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	3 160 675
	Суммарные затраты	6 697 497
	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	533,21
	Плата за подключение, тыс. руб./Гкал/ч	12 560,71

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 2015 - 2030 гг. в том числе с учетом включения в необходимую валовую выручку всех необходимых расходов на возврат и обслуживание кредитов, привлекаемых на финансирование мероприятий

Таблица 6.5– 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.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Основные балансовые показатели (тепловая энергия)																					
Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	3 160	3 193	3 307	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360
Покупка т/э	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск т/энергии в сеть	тыс. Гкал	3 160	3 193	3 307	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360
Потери т/э при транспорте	тыс. Гкал	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%	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 т/э из сети, всего	тыс. Гкал	3 160	3 193	3 307	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360	3 360
Расход т/э на хоз. нужды	тыс. Гкал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Полезный отпуск т/э	тыс. Гкал	3 151	3 184	3 298	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351	3 351
Потребление ресурсов																					
Расход условного топлива	тут	475 171	480 147	497 338	505 331	505 331	504 996	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326
- газ	тут	466 068	470 949	487 811	495 650	495 650	504 996	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326	504 326
- мазут	тут	9 103	9 198	9 528	9 681	9 681	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
удельный на отпуск т/э в сеть	гр.у.т./кВт ч	150,4	150,4	150,4	150,4	150,4	150,3	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1	150,1
Расход натурального топлива																					
газ	тыс. м ³	412 971	417 296	432 237	439 184	439 184	447 465	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871	446 871
мазут	т н.т.	6 670	6 740	6 981	7 094	7 094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Вода (питьевая, на ГВС)	тыс. м ³	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098	14 098
Стоки (центр канал)	тыс. м ³	1 129	1 135	1 157	1 167	1 167	840	839	839	839	839	839	839	839	839	839	839	839	839	839	839
Стоки (ливневые)	тыс. м ³	23	23	23	24	24	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Вода из реки (на охлаждение оборудования ТЭЦ)	тыс. м ³	79 568	80 401	83 280	84 618	84 618	84 562	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450	84 450
Эксплуатационные затраты по ТЭЦ																					
Сырье, основные материалы																					
материалы (на ХВО)	тыс. руб.	23 348	25 014	26 896	28 222	29 221	21 728	22 381	23 033	23 668	24 289	24 890	25 457	25 982	26 514	27 055	27 606	28 169	28 744	29 330	29 928
вода (питьевая вода)	тыс. руб.	102 692	109 393	115 393	120 046	124 297	128 419	132 392	136 253	140 004	143 679	147 238	150 587	153 694	156 842	160 040	163 303	166 633	170 030	173 497	177 034
тариф на воду	руб./м3	7,3	7,8	8,2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	9,9	10,2	10,4	10,7	10,9	11,1	11,4	11,6	11,8	12,1	12,3	12,6
Вспомогательные материалы																					
материалы на ремонт	тыс. руб.	44 864	48 066	51 682	54 229	56 150	41 752	43 006	44 260	45 479	46 672	47 828	48 916	49 926	50 948	51 987	53 047	54 129	55 232	56 358	57 507
материалы на ремонт (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	433	473	521	557	573	4 612	13 369	13 802	14 232	14 654	15 042	15 375	15 741	16 080	16 431	16 640	17 003	17 219	17 595	17 820
прочие	тыс. руб.	6 474	6 936	7 458	7 825	8 102	6 025	6 206	6 387	6 562	6 735	6 901	7 059	7 204	7 352	7 502	7 655	7 811	7 970	8 132	8 298
Услуги сторонних организаций																					
водоотведение	тыс. руб.	20 345	21 797	23 437	24 592	25 463	18 934	19 502	20 071	20 623	21 165	21 689	22 182	22 640	23 104	23 575	24 056	24 546	25 047	25 557	26 078
тариф на з/г канализацию	руб./м3	17,8	18,9	20,0	20,8	21,5	22,2	22,9	23,6	24,2	24,9	25,5	26,1	26,6	27,1	27,7	28,3	28,8	29,4	30,0	30,6
тариф на ливневые стоки	руб./м3	12,6	13,4	14,2	14,7	15,3	15,8	16,3	16,7	17,2	17,6	18,1	18,5	18,9	19,3	19,7	20,1	20,5	20,9	21,3	21,7
услуги по ремонту (подряд)	тыс. руб.	63 576	68 114	73 239	76 848	79 569	59 167	60 944	62 721	64 448	66 139	67 777	69 319	70 750	72 199	73 671	75 173	76 706	78 270	79 865	81 494
услуги по ремонту (подряд) (по объектам инвестирования)	тыс. руб.	990	1 083	1 192	1 273	1 310	10 366	30 015	30 986	31 951	32 901	33 772	34 519	35 340	36 101	36 890	37 358	38 174	38 660	39 503	40 007
прочие услуги (производственного хар-ра)	тыс. руб.	27 275	29 222	31 420	32 969	34 136	25 383	26 145	26 908	27 649	28 374	29 077	29 739	30 352	30 974	31 605	32 250	32 907	33 578	34 263	34 962
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	1 890 767	2 054 190	2 267 264	2 415 618	2 519 026	2 521 702	2 604 403	2 687 750	2 768 466	2 846 968	2 923 613	2 998 359	3 069 821	3 113 297	3 139 930	3 166 790	3 193 881	3 221 204	3 248 760	3 276 552
цена газа	руб./тыс. м3	4 349	4 665	4 972	5 211	5 431	5 636	5 828	6 015	6 195	6 371	6 542	6 710	6 870	6 967	7 026	7 087	7 147	7 208	7 270	7 332
цена мазута	руб./тнт	14 180	15 973	16 909	17 908	18 885	19 915	20 977	21 946	22 903	23 701	24 361	25 036	25 695	26 318	26 934	27 564	28 208	28 868	29 543	30 234
Энергия	тыс. руб.	468	517	572	598	603	447	458	468	480	493	507	527	528	526	521	521	521	521	521	521
покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
покупная электроэнергия	тыс. руб.	468	517	572	598	603	447	458	468	480	493	507	527	528	526	521	521	521	521	521	521
Заработная плата персонала	тыс. руб.	146 456	156 013	164 570	171 206	177 268	176 834	169 286	174 222	179 019	183 719	188 269	192 552	196 525	200 550	204 639	208 812	213 069	217 413	221 846	226 369
- по существующим объектам	тыс. руб.	146 456	156 013	164 570	171 206	177 268	183 148	188 814	194 320	199 670	204 911	209 986	214 763	219 195	223 684	228 245	232 899	237 647	242 492	247 437	252 482
- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	-6 314	-19 528	-20 097	-20 650	-21 192	-21 717	-22 211	-22 670	-23 134	-23 606	-24 087	-24 578	-25 079	-25 591	-26 112

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.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих	тыс. руб.	44 230	47 116	49 700	51 704	53 535	53 404	51 125	52 615	54 064	55 483	56 857	58 151	59 351	60 566	61 801	63 061	64 347	65 659	66 997	68 363
	%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%
- по существующим объектам	тыс. руб.	44 230	47 116	49 700	51 704	53 535	55 311	57 022	58 685	60 300	61 883	63 416	64 859	66 197	67 553	68 930	70 335	71 769	73 233	74 726	76 249
- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	-1 907	-5 897	-6 069	-6 236	-6 400	-6 559	-6 708	-6 846	-6 986	-7 129	-7 274	-7 423	-7 574	-7 728	-7 886
Амортизационные отчисления	тыс. руб.	50 694	44 038	42 823	49 500	60 193	41 233	651 144	645 485	640 087	638 155	637 553	597 263	597 262	586 803	585 138	585 123	244 457	243 944	238 173	224 831
- по существующим объектам	тыс. руб.	41 355	34 646	32 542	31 105	24 440	15 512	13 652	8 102	2 704	779	177	49	48	48	48	47	43	43	43	43
- по объектам инвестирования	тыс. руб.	9 339	9 393	10 281	18 395	35 753	25 720	637 493	637 383	637 383	637 376	637 375	597 214	597 214	586 755	585 090	585 076	244 414	243 901	238 130	224 788
Средства на страхование	тыс. руб.	571	614	645	668	496	511	526	541	555	569	582	594	606	618	631	644	657	670	684	698
Плата за предельно допустимые выбросы	тыс. руб.	1 386	1 485	1 597	1 675	1 735	1 290	1 329	1 367	1 405	1 442	1 478	1 511	1 542	1 574	1 606	1 639	1 672	1 706	1 741	1 777
Водный налог	тыс. руб.	22 438	22 673	23 485	26 249	26 249	26 231	26 196	26 196	28 816	28 816	28 816	28 816	28 816	31 698	31 698	31 698	31 698	31 698	34 867	34 867
Арендная плата	тыс. руб.	114 569	118 987	124 613	128 220	130 490	95 474	96 865	98 277	99 630	100 938	102 188	103 350	104 416	105 486	106 561	107 647	108 745	109 853	110 973	112 105
Прочие затраты	тыс. руб.	42 344	45 356	48 735	51 121	52 930	39 864	41 062	42 259	43 422	44 561	45 664	46 703	47 666	48 642	49 633	50 644	51 676	52 730	53 804	54 901
Недополученный по независящим причинам доход	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого производственные расходы	тыс. руб.	2 603 880	2 801 043	3 055 210	3 243 096	3 381 517	3 273 361	3 996 339	4 093 586	4 190 544	4 285 738	4 379 728	4 430 966	4 518 150	4 569 861	4 610 900	4 653 653	4 356 786	4 400 134	4 442 454	4 474 097
Прибыль, в т.ч.:	тыс. руб.	33 908	66 049	118 714	399 469	1 089 600	1 621 087	1 487 648	1 459 238	1 434 229	1 376 669	1 320 412	1 256 569	1 097 201	934 265	775 251	550 634	484 939	41 957	19 605	14 602
средняя рентабельность	%	1,3%	2,4%	3,9%	12,3%	32,2%	49,5%	37,2%	35,6%	34,2%	32,1%	30,1%	28,4%	24,3%	20,4%	16,8%	11,8%	11,1%	1,0%	0,4%	0,3%
- прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на прибыль и на имущество)	тыс. руб.	28 275	61 045	114 227	395 522	1 086 138	1 618 354	1 485 294	1 457 045	1 432 088	1 374 508	1 318 207	1 254 317	1 094 904	931 922	772 862	548 197	482 453	39 421	0	0
- прибыль на прочие цели	тыс. руб.	5 633	5 004	4 487	3 947	3 462	2 733	2 354	2 193	2 141	2 161	2 204	2 252	2 297	2 343	2 390	2 437	2 486	2 535	19 605	14 602
Необходимая валовая выручка (НВВ) с учетом инвест.составляющей	тыс. руб.	2 637 788	2 867 093	3 173 924	3 642 565	4 471 117	4 894 448	5 483 987	5 552 824	5 624 774	5 662 407	5 700 140	5 687 535	5 615 351	5 504 126	5 386 151	5 204 288	4 841 725	4 442 091	4 462 059	4 488 699
Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)	руб./Гкал.	837	900	962	1 087	1 334	1 461	1 637	1 657	1 679	1 690	1 701	1 697	1 676	1 643	1 607	1 553	1 445	1 326	1 332	1 340
СПРАВОЧНО																					
Инвестиционная составляющая на цели финансирования ИП, в т.ч.:	тыс. руб.	78 969	105 083	157 050	445 022	1 146 331	1 659 587	2 120 909	2 118 059	2 072 175	2 012 663	1 955 760	1 851 580	1 692 166	1 518 725	1 358 000	1 133 320	726 910	253 178	0	0
расходы из амортизации	тыс. руб.	50 694	44 038	42 823	49 500	60 193	41 233	635 615	661 014	640 087	638 155	637 553	597 263	597 262	586 803	585 138	585 123	244 457	213 757	0	0
расходы из прибыли на реализацию ИП	тыс. руб.	24 839	53 991	95 088	389 323	1 075 145	1 566 461	1 326 929	1 295 450	1 264 277	1 205 229	1 145 294	1 077 405	932 374	784 797	640 701	445 148	378 855	17 078	0	0
налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест.составляющей	тыс. руб.	198	3 990	15 929	181	221	44 692	0	17 246	37 478	52 961	70 612	88 184	86 934	84 549	82 466	66 219	75 886	0	0	0
налог на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.	3 238	3 064	3 210	6 017	10 772	7 201	158 365	144 348	130 333	116 317	102 302	88 728	75 596	62 575	49 695	36 830	27 712	22 343	0	0

Результаты прогноза тарифов ООО «АТЭЦ» на теплоэнергию с коллекторов АТЭЦ с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, представлены на следующем рисунке 6.3:

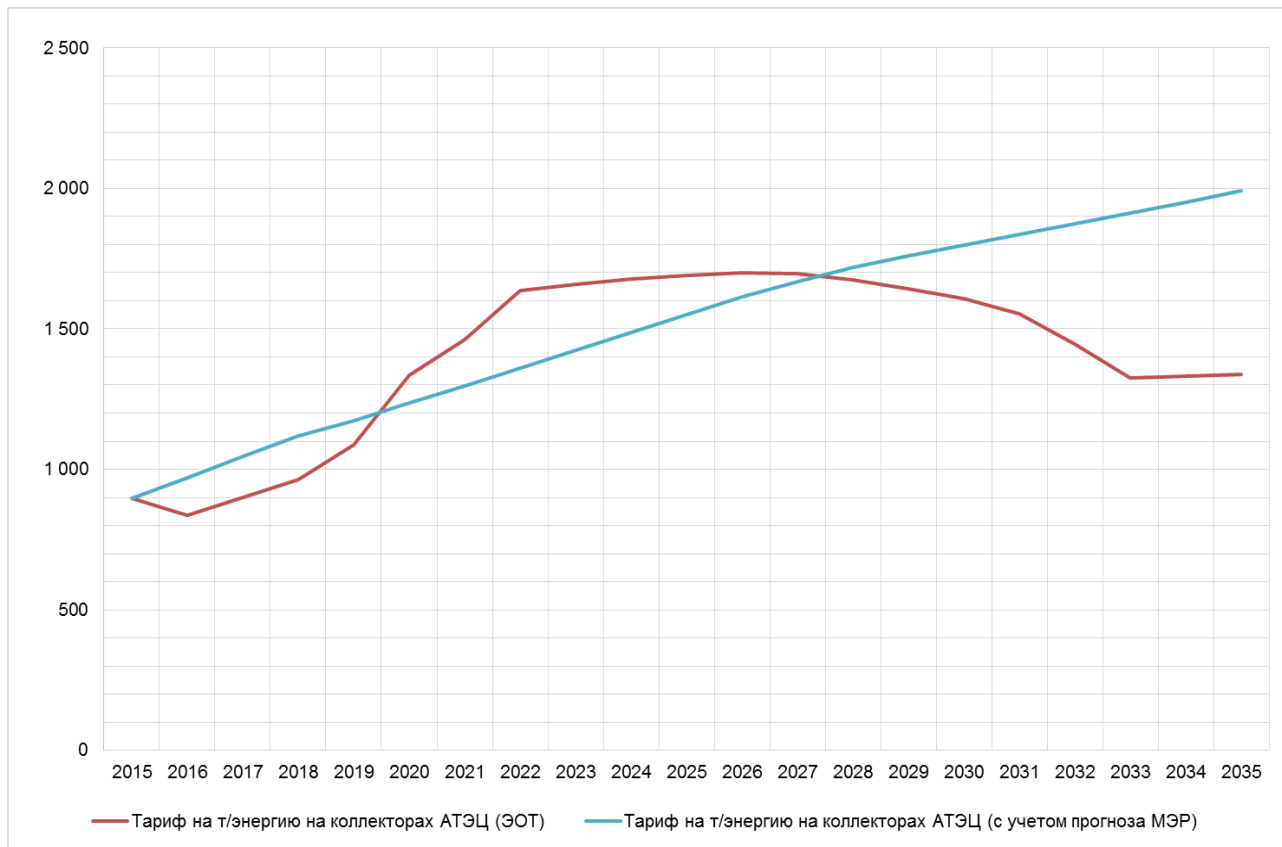


Рисунок 6.3 - Иллюстрация результатов прогноза тарифов ООО «АТЭЦ» (с коллекторов АТЭЦ) с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения

Как видно из рисунка, среднегодовой тариф с коллекторов АТЭЦ при реализации мероприятий схемы на начальном этапе (с 2016 г. по 2019 г.) ниже тарифа, прогнозируемого без реализации мероприятий схемы теплоснабжения (с использованием индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ), в период 2020-2027 гг. превышает его, в 2028-2035 гг. в связи с завершением выполнения обязательств ООО «АТЭЦ» перед кредитными организациями и с учетом того, что по ряду объектов инвестирования к 2033 г. будет завершено начисление амортизации, тариф (с учетом мероприятий) опускается ниже тарифа (без мероприятий) и в дальнейшем прогнозируется плавный рост тарифов в соответствии с темпами инфляции и ростом цен на газ.

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 2015 – 2030 гг. по зоне деятельности СТС «Район».

Таблица 6.6 - Прогноз тарифов ООО «Теплосети» на передачу теплоэнергии (СТС «Район»)

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.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	
Отпуск т/э в сеть	Гкал	2 437 302	2 475 494	2 609 964	2 669 704	2 669 704	2 669 704	2 669 704	2 669 714	2 669 714	2 669 724	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	2 669 734	
Потери т/э при транспорте	Гкал	326 725	330 979	348 044	355 076	354 141	353 207	352 273	351 340	350 406	349 472	348 539	347 605	346 671	345 737	344 802	344 802	344 802	344 802	344 802	344 802	344 802	344 802
	%	13,4%	13,4%	13,3%	13,3%	13,3%	13,2%	13,2%	13,2%	13,1%	13,1%	13,1%	13,0%	13,0%	13,0%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%
Полезный отпуск т/э	Гкал	2 110 576	2 144 517	2 261 919	2 314 624	2 315 558	2 316 494	2 317 432	2 318 371	2 319 309	2 320 250	2 321 191	2 322 132	2 323 066	2 324 000	2 324 935	2 324 935	2 324 935	2 324 935	2 324 935	2 324 935	2 324 935	2 324 935
Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего	тыс. руб.	1 099 114	1 183 894	1 288 921	1 381 135	1 488 878	1 563 730	1 633 876	1 659 650	1 831 772	1 927 365	1 906 660	1 881 319	1 936 427	1 986 632	2 028 527	1 821 416	1 820 902	1 818 019	1 845 704	1 874 147	1 904 175	
- расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	76 538	82 226	88 064	92 225	95 975	99 642	102 730	105 743	108 671	111 542	114 496	117 099	119 534	121 988	124 483	126 979	129 576	132 174	134 877	137 582	140 395	
- расходы на топливо	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
- расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	335 345	364 640	406 770	451 839	516 387	551 934	598 950	607 927	617 128	624 073	630 921	634 614	631 779	625 070	617 150	606 857	583 871	558 314	562 373	566 946	572 585	
<i>в т.ч. электрическая энергия на технологические нужды</i>	тыс. руб.	34 623	37 981	41 209	42 716	43 104	44 375	45 505	46 534	47 688	49 031	50 421	52 371	52 481	52 277	51 794	51 794	51 794	51 794	51 794	51 794	51 794	51 794
<i>тепловая энергия на технологию</i>	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>тепловая энергия на компенсацию потерь в сетях</i>	тыс. руб.	300 723	326 659	365 561	409 123	473 283	507 559	553 445	561 393	569 440	575 042	580 501	582 243	579 298	572 792	565 356	555 063	532 076	506 519	510 578	515 151	520 791	
<i>- цена т/э</i>	руб./Гкал	920,4	986,9	1 050,3	1 152,2	1 336,4	1 437,0	1 571,1	1 597,9	1 625,1	1 645,5	1 665,5	1 675,0	1 671,0	1 656,7	1 639,7	1 609,8	1 543,1	1 469,0	1 480,8	1 494,0	1 510,4	
- расходы на холодную воду	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
- расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	5 265	10 785	23 937	34 940	45 300	53 136	49 592	40 582	30 772	22 904	19 445	19 445	19 445	19 445	19 056	17 890	17 890	17 890	17 890	17 890	17 660	
<i>- по существующим объектам</i>	тыс. руб.	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	5 035	
<i>- по объектам инвестирования</i>	тыс. руб.	230	5 749	18 902	29 905	40 265	48 100	44 557	35 547	25 737	17 869	14 410	14 410	14 410	14 410	14 021	12 855	12 855	12 855	12 855	12 855	12 625	
- оплата труда	тыс. руб.	227 441	242 781	257 190	268 128	277 999	287 779	296 697	305 360	313 776	322 076	330 434	337 953	344 936	352 005	359 185	366 486	373 964	381 564	389 349	397 264	405 368	
<i>- рабочих для обслуживания существующих ОС</i>	тыс. руб.	227 348	242 184	255 468	265 769	275 180	284 306	293 103	301 649	309 954	318 090	325 968	333 385	340 263	347 233	354 312	361 536	368 908	376 429	384 104	391 936	399 927	
<i>- рабочих для обслуживания объектов инвестирования</i>	тыс. руб.	93	597	1 722	2 359	2 819	3 473	3 594	3 711	3 822	3 986	4 466	4 568	4 673	4 772	4 873	4 950	5 056	5 135	5 245	5 328	5 441	
- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	68 687	73 320	77 671	80 975	83 956	86 909	89 602	92 219	94 760	97 267	99 791	102 062	104 171	106 305	108 474	110 679	112 937	115 232	117 583	119 974	122 421	
<i>- рабочих для обслуживания существующих ОС</i>	тыс. руб.	68 659	73 140	77 151	80 262	83 104	85 861	88 517	91 098	93 606	96 063	98 442	100 682	102 760	104 864	107 002	109 184	111 410	113 682	115 999	118 365	120 778	
<i>- рабочих для обслуживания объектов инвестирования</i>	тыс. руб.	28	180	520	712	851	1 049	1 085	1 121	1 154	1 204	1 349	1 380	1 411	1 441	1 472	1 495	1 527	1 551	1 584	1 609	1 643	
- ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	110 104	119 279	129 633	136 612	142 839	148 963	153 587	158 116	309 976	385 479	339 923	291 992	332 477	371 755	404 050	190 202	194 104	197 934	201 994	205 982	210 207	
<i>- существующие ОС</i>	тыс. руб.	110 104	117 289	123 722	128 711	133 269	137 689	141 949	146 088	150 110	154 050	157 866	161 457	164 789	168 164	171 592	175 091	178 661	182 304	186 021	189 813	193 683	
<i>- объекты инвестирования</i>	тыс. руб.	0	1 990	5 911	7 901	9 570	11 274	11 638	12 028	159 867	231 429	182 057	130 535	167 688	203 592	232 458	15 111	15 443	15 631	15 974	16 169	16 524	
- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность	тыс. руб.	3 898	4 195	4 477	4 824	5 372	5 698	6 106	6 226	6 351	6 461	6 572	6 667	6 677	6 651	6 611	6 548	6 383	6 195	6 245	6 299	6 361	
- расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или ИП	тыс. руб.	86 694	92 352	97 417	101 345	104 934	108 414	111 768	115 027	118 194	121 297	124 301	127 129	129 752	132 410	135 109	137 864	140 675	143 543	146 470	149 456	152 503	
- расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	100 592	107 156	113 034	117 592	121 755	125 793	129 685	133 467	137 141	140 742	144 227	147 509	150 552	153 636	156 768	159 964	163 226	166 554	169 950	173 415	176 951	
- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	158	169	178	185	192	198	204	210	216	222	227	232	237	242	247	252	257	262	268	273	279	
- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	80 577	81 604	82 524	83 237	83 888	84 521	85 129	85 720	86 294	86 857	87 402	87 915	88 390	88 872	89 362	89 861	90 371	90 891	91 422	91 963	92 516	
<i>- в т.ч. за счет реализации ИП</i>	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
- расходы на служебные командировки	тыс. руб.	1 204	1 285	1 361	1 419	1 471	1 523	1 570	1 616	1 660	1 704	1 748	1 788	1 825	1 863	1 901	1 939	1 979	2 019	2 060	2 102	2 145	
<i>- в т.ч. за счет реализации ИП</i>	тыс. руб.	3	5	3	2	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

22401.OM-ПСТ.010.000

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
КНИГА 10. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ

Наименование	Ед. изм.	Экспертная оценка																				
		1 495	1 596	1 690	1 762	1 827	1 891	1 949	2 006	2 061	2 116	2 171	2 220	2 266	2 312	2 360	2 407	2 457	2 507	2 558	2 610	2 663
- расходы на обучение персонала	тыс. руб.	1 495	1 596	1 690	1 762	1 827	1 891	1 949	2 006	2 061	2 116	2 171	2 220	2 266	2 312	2 360	2 407	2 457	2 507	2 558	2 610	2 663
- в т.ч. за счет реализации ИП	тыс. руб.		3	7	4	2	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс. руб.	282	300	317	329	341	352	363	374	384	394	404	413	422	430	439	448	457	467	476	486	496
- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	тыс. руб.	832	2 206	4 657	5 722	6 642	6 977	5 943	5 058	4 386	4 231	4 598	4 281	3 964	3 647	3 331	3 039	2 756	2 473	2 190	1 907	1 625
- налог на имущество организаций	тыс. руб.	832	2 206	4 657	5 722	6 642	6 977	5 943	5 058	4 386	4 231	4 598	4 281	3 964	3 647	3 331	3 039	2 756	2 473	2 190	1 907	1 625
- по существующим объектам	тыс. руб.	708	708	708	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709	709
- по объектам инвестирования	тыс. руб.	124	1 498	3 949	5 013	5 933	6 269	5 234	4 349	3 677	3 523	3 889	3 572	3 255	2 938	2 623	2 330	2 047	1 764	1 482	1 199	917
Внереализационные расходы, всего	тыс. руб.	27 471	82 433	94 941	100 681	118 402	103 632	82 067	50 382	16 117	1 150	1 166	1 182	1 197	1 211	1 226	1 241	1 257	1 273	1 289	1 306	1 322
- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- другие обоснованные расходы, в том числе	тыс. руб.	27 471	82 433	94 941	100 681	118 402	103 632	82 067	50 382	16 117	1 150	1 166	1 182	1 197	1 211	1 226	1 241	1 257	1 273	1 289	1 306	1 322
- расходы на услуги банков	тыс. руб.	187	199	210	219	226	234	241	248	255	262	268	274	280	286	292	298	304	310	316	323	329
- расходы на обслуживание заемных средств	тыс. руб.	26 992	81 923	94 402	100 121	117 822	103 033	81 449	49 746	15 463	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479
- по существующим кредитам	тыс. руб.	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479
- для финансирования ИП	тыс. руб.	26 513	81 444	93 923	99 642	117 343	102 554	80 970	49 267	14 984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочие расходы	тыс. руб.	292	311	328	341	354	365	377	388	398	409	419	428	437	446	455	465	474	484	494	504	514
Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего	тыс. руб.	20 529	17 933	56 744	66 579	30 466	48 122	77 324	150 974	109 622	114 130	24 408	24 963	25 479	26 001	26 532	27 071	27 623	28 185	28 760	29 344	29 943
- расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс. руб.	3 729	0	0	0	0	0	0	0	0	90 339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	16 800	17 933	18 998	19 806	20 535	21 257	21 916	22 556	23 178	23 791	24 408	24 963	25 479	26 001	26 532	27 071	27 623	28 185	28 760	29 344	29 943
- резервный фонд	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- прочие расходы (возврат кредитов, полученных для финансирования ИП)	тыс. руб.	0	0	37 747	46 774	9 931	26 864	55 408	128 418	86 445	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Налог на прибыль	тыс. руб.	5 132	4 483	14 186	16 645	7 617	12 030	19 331	37 743	27 406	28 532	6 102	6 241	6 370	6 500	6 633	6 768	6 906	7 046	7 190	7 336	7 486
- по существующей прибыли	тыс. руб.	4 200	4 483	4 749	4 951	5 134	5 314	5 479	5 639	5 794	5 948	6 102	6 241	6 370	6 500	6 633	6 768	6 906	7 046	7 190	7 336	7 486
- при финансировании ИП из прибыли	тыс. руб.	9 322	0	94 366	116 934	24 829	67 161	138 520	321 044	216 112	225 848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выпадающие доходы/экономия средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка, всего	тыс. руб.	1 152 241	1 288 741	1 454 791	1 565 041	1 645 361	1 727 511	1 812 591	1 898 741	1 984 911	2 071 171	2 158 331	2 245 501	2 332 671	2 420 841	2 509 011	2 597 181	2 685 351	2 773 521	2 861 691	2 949 861	3 038 031
Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)	руб./Гка л.	546	601	643	676	711	746	782	819	856	893	835	824	848	869	887	799	799	798	810	822	836
СПРАВОЧНО																						
Инвестиционная составляющая на цели финансирования ИП, в т.ч.:	тыс. руб.	92 352	166 541	196 998	180 071	195 203	206 090	255 606	158 161	139 505	3 523	3 889	3 572	3 255	2 938	2 623	2 330	2 047	1 764	1 482	1 199	917
- расходы из амортизации	тыс. руб.	10 785	23 937	34 940	45 300	53 136	49 592	40 582	30 772	22 904	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- расходы из прибыли на реализацию ИП	тыс. руб.	81 444	131 670	146 415	127 275	129 418	136 378	177 685	101 429	90 339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест.составляющей	тыс. руб.	0	9 437	11 693	2 483	6 716	13 852	32 104	21 611	22 585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- налог на имущество по объектам инвестирования	тыс. руб.	124	1 498	3 949	5 013	5 933	6 269	5 234	4 349	3 677	3 523	3 889	3 572	3 255	2 938	2 623	2 330	2 047	1 764	1 482	1 199	917

Результаты прогноза тарифа ООО «Теплосети» на услуги по передаче теплоэнергии в СТС «Район» с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, представлены на следующем рисунке:

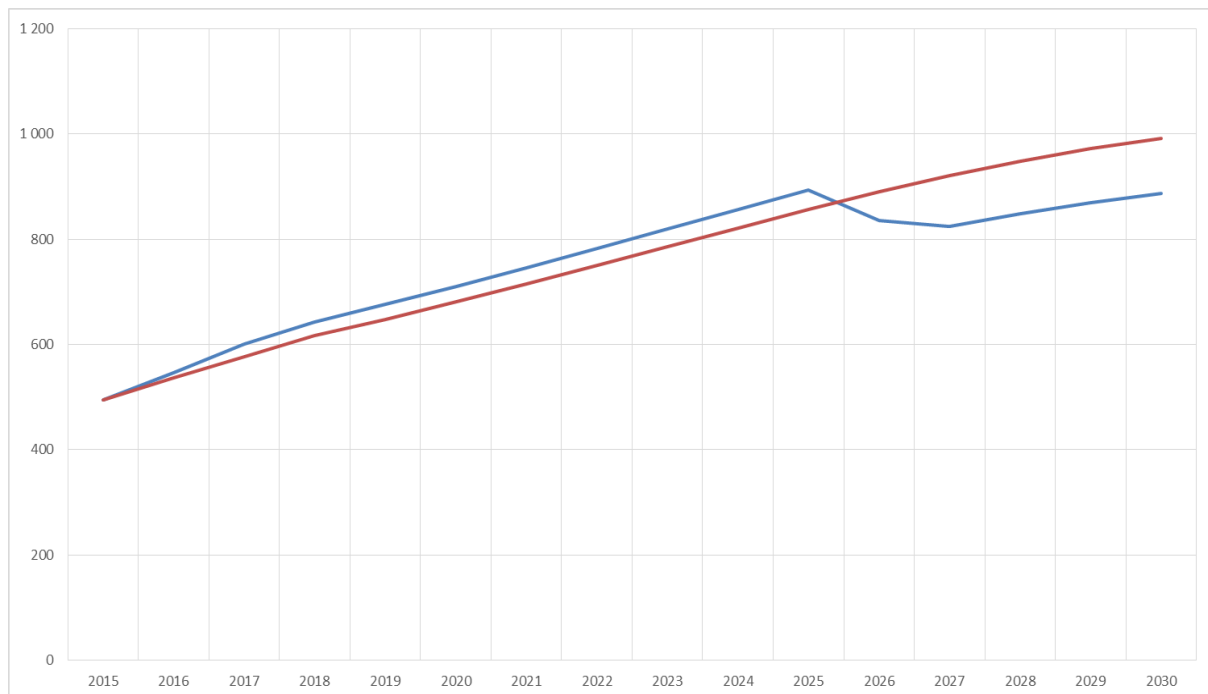


Рисунок 6.4 - Иллюстрация результатов прогноза тарифов на услуги по передаче тепловой энергии ООО «Теплосети» по СТС «Район» с учетом и без учета реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения

Среднегодовой тариф ООО «Теплосети» с учетом реализации мероприятий схемы теплоснабжения с 2016 г. по 2025 г. немного превышает тариф, прогнозируемый без реализации мероприятий (с использованием индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ).

В 2026 г. прогнозируемая величина тарифа с учетом реализации мероприятий схемы теплоснабжения опускается ниже тарифа без реализации мероприятий схемы, в дальнейшем прогнозируется плавный рост тарифов в соответствии с темпами инфляции.

6.3.2.2. Плата за подключение

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

Таблица 6.7 - Прогноз платы за подключение к тепловым сетям ООО «Теплосети», без НДС

№	Наименование	Ед. изм.	Всего	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Всего капитальные вложения для подключения новых потребителей, с НДС	тыс. руб.	53 012	8 471	11 366	22 324	622	4 550	0	2 839	1 212	198	291	317	286	536	0	0
2	Налог на прибыль при финансировании мероприятий за счет платы за подключение	тыс. руб.	13 253	2 118	2 841	5 581	155	1 138	0	710	303	50	73	79	72	134	0	0
3	Всего капитальные вложения для подключения новых потребителей (с налогом на прибыль), с НДС (п.1+п.2)	тыс. руб.	66 264	10 589	14 207	27 904	777	5 688	0	3 548	1 515	248	364	396	358	670	0	0
4	Прирост нагрузки	Гкал	64	19	31	10	1	1,1	0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0	0
5	Плата за подключение, с НДС	тыс. руб./Гкал		1 029														
6	Плата за подключение, без НДС	тыс. руб./Гкал		872														

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 посильной 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) значительно 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);
- реализация рекомендуемого плана развития системы теплоснабжения на основе Долгосрочной целевой программы с использованием механизма государственно-частного партнерства, который подразумевает привлечение инвестиций частным инвестором и их возмещение из бюджета (частично или полностью) за срок 10-12 лет; при этом обеспечивается посильная тарифная нагрузка на потребителей (снижаются эксплуатационные затраты за счет повышения технологической эффективности, объекты инвестиций, созданные на бюджетные средства, не подлежат амортизации) и

посильная бюджетная нагрузка за счет растягивания сроков возмещения инвестиций;

- обеспечение мер государственной поддержки населения в виде субвенций теплоснабжающим организациям на цели компенсации убытков от реализации теплоты населению по тарифу ниже экономически обоснованной величины (с инвестиционной составляющей на цели реализации инвестиционной программы организации).

7. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2015 ГОД

В целях реализации пп. а) пункта 35 Требований к схемам теплоснабжения, при выполнении актуализации схемы теплоснабжения города Нижнего Новгорода на 2016 год Глава 10 Обосновывающих материалов дополнена настоящим разделом 7, в котором представлены сведения по тарифным решениям для теплоснабжающих организаций города Нижнего Новгорода за период 2012-2015 гг.

Таблица 7.1– Сведения по тарифным решениям на тепловую энергию для теплоснабжающих организаций города Нижнего Новгорода за период 2012-2015

Организация	2012		2013		2014		2015	
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
АО "НМЖК"					785,48	814,54		
АО "ОКБМ Африкантов"					1075,27	1113,36		
Горьковская железная дорога							910,76	990,7
ГОУ СПО Нижегородский радиотехнический колледж							814,54	871,04
ГП НО "НПЭК"					1709,69	1741,73	1741,73	1883,21
ЗАО "78 Деревообрабатывающий комбинат Н.М."					1023,92	1061,77	1061,77	1157,31
ЗАО "АвиаТехМас"			958,49	1054,33				
ЗАО "Автоиспытания"					2270,52	2316,85	2316,85	2502,21
ЗАО "Гражданстрой-НН"					2119,17	2169,9	2169,9	2301,55
ЗАО "Завод "Труд"					1921,82	1963,13	1963,13	2008,47
ЗАО "ЗКПД 4 Инвест"					1187,82	1221,2	1221,2	1288,85
ЗАО "Класс плюс"	1245,05	1361,98	1361,98	1495				
ЗАО "Концерн Термаль"		711	711	817,65			667,24	667,24
ЗАО "Механический завод "РИЛС"							1601,41	1745,14
ЗАО "ПКТ"							1628,84	1628,84
ЗАО "Транс-сигнал"			1693,26	1862,6	1862,6	1920,7	1920,7	2093,06
ЗАО "Энерго групп"	338,69	375,17			399,31	409,29	409,29	445,54
ЗАО "Энергосервис"	500,91	576,05					781,68	853,28
НГТУ			1242,7	1366,96	1366,96	1401,13	1401,13	1527,13
Нижегородский филиал" ОАО "ТГК-6"			693,38	780,05				
ННГАСУ			1413,75	1555,12	1555,12	1612,23		
ННГУ					945,11	968,41	968,41	1035,33
НПАП № 1 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"					1126,87			
НПАП № 2 - филиал МП "Нижегородпассажиравтотранс"					1120,3	1148,31		
ОАО "170 РЗ СОП"					1165,46	1190,56	1190,56	1297,69
ОАО "ВВПКП "Оборонпромкомплекс"			1523,93	1798,24	1676,32	1717,95	1717,95	1752,79
ОАО "Верхневолгоэлектромонтаж-НН"					1261,13	1292,66	1292,66	1370,23
ОАО "Волговятмашэлектроснабсбыт"				1433,61				
ОАО "Завод "Красное Сормово"							988,45	1077,37
ОАО "Завод им.Г.И.Петровского"	1098,46	1216,76	1216,76	1338,44	1338,44	1371,9	1371,9	1513,54
ОАО "Завод технологического оборудования "КАМЕЯ"			1697,59	1867,35			1913,92	1965,68
ОАО "Инженерный центр"				1419,79				
ОАО "Красный якорь"	934,23		1018,43	1112,81	1112,81	1140,67	1140,67	1243
ОАО "Международный Аэропорт Нижний Новгород"			1506,28	1656,91	1656,91	1713,59	1713,59	1867,37
ОАО "Мельинвест"			1025,82	1123,74	1123,74	1158,33	1158,33	1255,17
ОАО "МК "Нижегородский"					923,39	951,01	951,01	1034,79
ОАО "Нижегородская трикотажная фабрика"							2079,31	2266,47
ОАО "Нижегородский авиастроительный завод "Сокол"			1065,5	1087,86				
ОАО "Нижегородский машиностроительный завод"			756,14	773,86	756,14	773,86		
ОАО "Нижегородский молочный завод № 1"	1437,18		1572,16	1722,72				
ОАО "Нижегородский текстиль"	1664,87	1844,18			2028,6	2079,31		
ОАО "НКХП-Девелопмент"					1381,49	1416,04		
ОАО "ННПО имени М.В. Фрунзе"					1047,7	1070,24		
ОАО "Нормаль"			1080,85	1188,09	1188,09	1230,51	1230,51	1341,25
ОАО "Оргсинтез"					1117,93	1145,87	1145,87	1248,99
ОАО "РУМО"			935,04	1103,35	935,04	969,63	969,63	1056,7
ОАО "Силикатный завод №1"					1499,29	1536,99	1536,99	1604,02
ОАО "Судоходная компания "Волжское пароходство"					1475,87	1506,91		
ОАО "ТГК-6"					780,05	812,81		
ОАО "Теплоэнерго"		664,49	664,49	764,16	764,16	764,16	1698,13	1850,96
ОАО «Первая Образцовая типография», филиал «Нижполиграф»			1478,53	1624,9				
ОАО НПП "Полет"							922,56	1005,58
ОАО хладокомбинат "Заречный"				1636,67	1636,67	1650,94		
ООО "Автобан"	1520,26	1664,56			1551,32	1588,84		
ООО "Автозаводская ТЭЦ"	582,43	637,13	637,13	830,18				
ООО "Агентство недвижимости "Виктория"	1320,72							

Организация	2012		2013		2014		2015	
	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
ООО "Агрокомплекс Доскино"	967,13	1057,96	1057,96	1163,67	1163,67	1192,51	1192,51	1268,47
ООО "Высоковский кирпичный завод+"					2140	2193	2193	2365
ООО "Генерация тепла"			1388,05	1530,05	1530,05	1725,93	1725,93	1881,26
ООО "Заводские сети"			800,18	951,42	96,93	100,52		
ООО "КСК"						593,28	593,33	605,2
ООО "Нижегородский завод "Старт"	1386,48	1516,69	1516,69	1669,48	1669,48	1727,07	1463,59	1572,25
ООО "Нижновтеплоэнерго"			1415,82	1557,4	1533,98	1590,4	1590,4	1709,68
ООО "НПК "Скрудж"	1337,51				1609,43	1649,67		
ООО "Оздоровительный комплекс "Молодость"			1859,3	2045,23	2045,23	2096,38	2096,38	2236,58
ООО "Профит"							1844,78	1955,2
ООО "РАСКО-Энергосервис"	1018,09	1127,74			1240,51	1271,52	1271,51	1381,92
ООО "Росма"					2037,4	2081,29	2081,29	2260,59
ООО "Санаторий "Зеленый город"	1043,57	1141,58	1141,58	1245,62	1245,62	1276,76	1514,33	1650,55
ООО "Санаторий им. ВЦСПС"					1786,18	1830,83		
ООО "СнабСпецПром"						1713,15	1713,15	1864,34
ООО "СТН-Энергосети"							1732,11	1888
ООО "Теплосети"					390,23	404,67		
ООО "Фармстандарт-Фитофарм-НН"	1874,12	1874,12						
ООО "ЦТО "Меркурий"					2911,01	2983,78	3520,86	3601,73
ООО "Энергетика"							553,4	594,9
ООО "Энергия"			1282,43	1410,67				
ООО "Энергосервис"			1529,64	1681,92				
ООО "Энергоцентр"	1912,3	1912,3						
ООО строительная компания БЗДСМ							1736,75	1866,93
ООО Торговое предприятие "Нижегородец"				1278,48				
ООО фирма "Вика"	1381,36	1530,13	1530,13	1683,14	1683,14	1725,22	1725,22	1838,95
ООО фирма "Нижегородстрой"			1410,76	1498,23				
ПАО "НИТЕЛ"			1251,9	1377,08	1377,08	1411,52	1475,05	1475,05
ПАО ПКО "Теплообменник"			1816,27	1539,21	1725,44	1768,58		
ФГБОУ ДПОС "Нижегородский региональный институт управления и экономики агропромышленного комплекса"					1461,84	1514,33		
ФГУП "ФНПЦ НИИИС им. Ю.А. Седакова"			1041,59	1145,75	1145,75	1153,91		
ФГУП завод "Электромаш"					1269,42	1301,16	1301,16	1415,61
Филиал ОАО "РЭУ" "Владимирский"					1581,32	1605,03		
Филиал ФГУП "НПО "Микроген" Минздравсоцразвития России в г. Нижний Новгород "Нижегородское предприятие по производству бактериальных препаратов "ИмБио"					1307,79	1545,07		