



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**ГОРОДА ПЕРЕСЛАВЛЯ – ЗАЛЕССКОГО**  
**ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА**  
**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД)**

**КНИГА 11. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО,**  
**РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**

## СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

| Наименование документа  | Шифр                 |
|---|----------------------|
| Схема теплоснабжения города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2032 года (актуализация на 2018 год)                                   | 78405.СТ-ПСТ.000.000 |
| <i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2032 года (актуализация на 2018 год)</i> |                      |
| Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения                                      | 78405.ОМ-ПСТ.001.000 |
| Приложение 1. Значения потребления тепловой энергии потребителями   | 78405.ОМ-ПСТ.001.001 |
| Приложение 2. Тепловые сети   | 78405.ОМ-ПСТ.001.002 |
| Приложение 3. Оценка надежности теплоснабжения  | 78405.ОМ-ПСТ.001.003 |
| Приложение 4. Существующие гидравлические режимы тепловых сетей   | 78405.ОМ-ПСТ.001.004 |
| Приложение 5. Графическая часть   | 78405.ОМ-ПСТ.001.005 |
| Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения  | 78405.ОМ-ПСТ.002.000 |
| Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения  | 78405.ОМ-ПСТ.003.000 |
| Приложение 1. Инструкция пользователя   | 78405.ОМ-ПСТ.003.001 |
| Приложение 2. Руководство администратора  | 78405.ОМ-ПСТ.003.002 |
| Приложение 3. Графическая часть   | 78405.ОМ-ПСТ.003.003 |
| Книга 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки  | 78405.ОМ-ПСТ.004.000 |
| Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей  | 78405.ОМ-ПСТ.004.001 |
| Книга 5. Мастер-план схемы теплоснабжения   | 78405.ОМ-ПСТ.005.000 |
| Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии  | 78405.ОМ-ПСТ.006.000 |

| Наименование документа  | Шифр                 |
|---|----------------------|
| Приложение 1. Графическая часть   | 78405.ОМ-ПСТ.006.001 |
| Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них  | 78405.ОМ-ПСТ.007.000 |
| Книга 8. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах | 78405.ОМ-ПСТ.008.000 |
| Книга 9. Перспективные топливные балансы  | 78405.ОМ-ПСТ.009.000 |
| Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения  | 78405.ОМ-ПСТ.010.000 |
| Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение  | 78405.ОМ-ПСТ.011.000 |
| Книга 12. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций   | 78405.ОМ-ПСТ.012.000 |
| Приложение 1. Графическая часть   | 78405.ОМ-ПСТ.012.001 |
| Книга 13. Реестр проектов, рекомендуемых к включению в схему теплоснабжения   | 78405.ОМ-ПСТ.013.000 |
| Книга 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2018 год  | 78405.ОМ-ПСТ.014.000 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1      | Общие положения .....  | 11 |
| 2      | Макроэкономические параметры .....   | 12 |
| 2.1.   | Официальные источники .....  | 12 |
| 2.2.   | Применение индексов-дефляторов .....   | 14 |
| 2.3.   | Сроки реализации .....   | 16 |
| 2.4.   | Ставка дисконтирования, допущения по долговым ресурсам .....   | 16 |
| 3      | Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения .....  | 17 |
| 3.1.   | Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом № 1 .....                           | 17 |
| 3.1.1. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной ООО «ПЭК» в соответствии с вариантом № 117  |    |
| 3.1.2. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей МУП «Спектр» в соответствии с вариантом № 1 .....                        | 19 |
| 3.1.3. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей ООО «МЭС» в соответствии с вариантом № 1 .....                           | 22 |
| 3.1.4. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в рамках варианта развития систем теплоснабжения № 1 .....                       | 22 |
| 3.2.   | Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом № 2 .....                           | 24 |
| 3.2.1. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных в зоне действия котельной ООО «ПЭК» и в соответствии с вариантом № 2 ..... | 24 |
| 3.2.2. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей МУП «Спектр» в соответствии с вариантом № 2 .....                        | 27 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.2.3. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей ООО «МЭС» в соответствии с вариантом № 2 .....            | 30 |
| 3.2.4. | Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в рамках варианта развития систем теплоснабжения № 2 .....        | 30 |
| 3.3.   | Сравнение финансовых потребностей при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №1, №2 .....   | 32 |
| 4      | Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности .....   | 33 |
| 5      | Эффективность инвестиций .....  | 38 |
| 6      | Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения .....                               | 58 |
| 6.1.   | Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1 ..... | 58 |
| 6.1.1. | Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК» (вариант №1) .....   | 58 |
| 6.1.2. | Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельных ООО «МЭС» (вариант №1) .....   | 59 |
| 6.1.3. | Ценовые последствия для конечных потребителей МУП «Спектр» (вариант №1) .....   | 61 |
| 6.2.   | Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2 ..... | 66 |
| 6.2.1. | Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК» (вариант №2) .....   | 66 |
| 6.2.2. | Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельных ООО «МЭС» (вариант №2) .....   | 66 |
| 6.2.3. | Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов новых котельных в существующей зоне действия котельной ООО «ПЭК» (вариант №2) .....                                    | 67 |
| 6.2.4. | Ценовые последствия для конечных потребителей МУП «Спектр» (вариант №2) .....   | 74 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 6.3. | Сравнение ценовых последствий для потребителей при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №1, №2 ..... | 79 |
| 7    | Основные выводы .....  | 80 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

|  |    |
|--|----|
| Таблица 2.1 - Прогнозные индексы: потребительских цен и индексы дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, % .....   | 13 |
| Таблица 3.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной ООО «ПЭК», тыс. руб. (вариант № 1) .....  | 18 |
| Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр», тыс. руб. (вариант № 1) .....   | 20 |
| Таблица 3.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов МУП «Спектр» (вариант №1), тыс. руб. ....  | 20 |
| Таблица 3.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки, тыс. руб. (вариант № 1)....   | 23 |
| Таблица 3.5 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в существующих зонах действия котельной ООО «ПЭК», тыс. руб. (вариант № 2) .....                                | 25 |
| Таблица 3.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству источников тепловой энергии в существующей зоне действия котельной ООО «ПЭК» (вариант №2), тыс. руб. ....  | 26 |
| Таблица 3.7 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр» (вариант №2), тыс. руб. ....   | 28 |
| Таблица 3.8 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и теплосетевых объектов МУП «Спектр» (вариант №2), тыс. руб. ....  | 28 |
| Таблица 3.9 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки, с учетом НДС .....  | 31 |
| Таблица 3.10 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения и тепловых сетей города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2032 года, млн руб. с НДС ..... | 32 |
| Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «Валовое кольцо» .....  | 40 |

|   |    |
|---|----|
| Таблица 5.2 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «Фрегат» .....               | 43 |
| Таблица 5.3 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «ул. Свободы, 98».....       | 46 |
| Таблица 5.4 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «Больничный комплекс» .....  | 49 |
| Таблица 5.5 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «4-й микрорайон».....        | 52 |
| Таблица 5.6 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «5 – 6-й микрорайоны».....   | 55 |
| Таблица 6.1 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «Валовое кольцо».....       | 68 |
| Таблица 6.2 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «Фрегат» .....              | 69 |
| Таблица 6.3 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «ул. Свободы, 98».....      | 70 |
| Таблица 6.4 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «Больничный комплекс» ..... | 71 |
| Таблица 6.5 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «4-й микрорайон».....       | 72 |
| Таблица 6.6 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «5 – 6-й микрорайоны».....  | 73 |



## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

|  |    |
|--|----|
| Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК», при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1   | 59 |
| Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной пос. Молодежный ООО «МЭС»   | 60 |
| Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной мкр. Чкаловский ООО «МЭС»   | 60 |
| Рисунок 6.4 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной ООО «ПЭК» (с учетом включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)   | 62 |
| Рисунок 6.5 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной ООО «ПЭК» (без учета включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)  | 63 |
| Рисунок 6.6 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия собственных котельных   | 64 |
| Рисунок 6.7 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной мкр. Чкаловский ООО «МЭС»   | 65 |
| Рисунок 6.8 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной мкр. Молодежный ООО «МЭС»   | 65 |
| Рисунок 6.9 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной ООО «ПЭК» (с учетом включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса)   | 75 |
| Рисунок 6.10 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной ООО «ПЭК» (без учета включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса) | 75 |
| Рисунок 6.11 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия собственных  |    |

|  |  |
|--|--|
| котельных  | 76                                     |
| Рисунок 6.12 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной мкр. Чкаловский ООО «МЭС»                  | 77                                     |
| Рисунок 6.13 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной мкр. Молодежный ООО «МЭС»                  | 78                                     |
| Рисунок 6.14 – Средневзвешенные прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной мкр. Молодежный ООО «МЭС» | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| Рисунок 6.15 – Прогнозные значения себестоимости отпуска тепловой энергии для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №№1,2  | 79                                     |

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящий документ содержит:

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

## **2 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

### **2.1. 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:

- на 2015 - 2018 гг.: «Прогноз социально–экономического развития Российской Федерации на 2017 г. и на плановый период 2018 и 2019 гг.», опубликованный в ноябре 2016 г.;
- на 2020-2032 гг.: в связи с тем, что «Прогноз долгосрочного социально–экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», опубликован в ноябре 2013 г. и не отражает фактические изменения социально экономического развития Российской Федерации за 2013 - 2015 гг., макроэкономические показатели, начиная с 2020 г. приняты для каждого года как среднее за предыдущие 5 лет.

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

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

| Наименование строки   | Наименование индекса | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  |
|---|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Инфляция (ИПЦ) среднегодовая  | $I_{ИПЦ,i}$          | 104,7 | 104,0 | 104,0 | 107,1 | 105,4 | 105,0 | 105,1 | 105,3 | 105,6 | 105,3 | 105,3 | 105,3 | 105,4 | 105,4 | 105,3 | 105,3 |
| Индекс-дефлятор заработной платы  | $I_{ЗП,i}$           | 105,1 | 106,1 | 105,7 | 105,7 | 106,0 | 105,7 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 |
| Рост оптовых цен на газ для всех категорий потребителей, кроме населения, в среднем за год к предыдущему году                       | $I_{ПГ,i}$           | 103,9 | 103,4 | 103,1 | 102,8 | 102,6 | 103,2 | 103,0 | 102,9 | 102,9 | 102,9 | 103,0 | 103,0 | 102,9 | 102,9 | 103,0 | 103,0 |
| Производство нефтепродуктов (23.2)  | $I_{МЗ,i}$           | 100,5 | 101,6 | 102,8 | 101,5 | 100,9 | 101,5 | 101,7 | 101,7 | 101,4 | 101,4 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| Индекс-дефлятор цен на уголь, торф, др. твердое топливо   | $I_{У,i}$            | 104,2 | 104,3 | 104,3 | 102,8 | 103,3 | 103,8 | 103,7 | 103,6 | 103,4 | 103,6 | 103,6 | 103,6 | 103,5 | 103,5 | 103,6 | 103,6 |
| Тепловая энергия<br>рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году   | $I_{ТЭ,i}$           | 103,5 | 104,1 | 103,8 | 104,7 | 104,4 | 104,1 | 104,2 | 104,2 | 104,3 | 104,3 | 104,2 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 | 104,3 |
| Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл. население, в среднем за год к предыдущему году | $I_{ЭЭ,i}$           | 107   | 105   | 105   | 105,7 | 106,1 | 105,8 | 105,6 | 105,7 | 105,8 | 105,8 | 105,7 | 105,7 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,7 |
| Рост цен на воду  | $I_{в,i}$            | 104,7 | 104,0 | 104,0 | 107,1 | 105,4 | 105,0 | 105,1 | 105,3 | 105,6 | 105,3 | 105,3 | 105,3 | 105,4 | 105,4 | 105,3 | 105,3 |
| Индекс цен СМР (Капитальные вложения)   | $I_{СМР,i}$          | 105,4 | 104,4 | 104,6 | 107,4 | 106,0 | 105,5 | 105,6 | 105,8 | 106,1 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,8 | 105,9 | 105,8 | 105,8 |

## 2.2. Применение индексов-дефляторов

Для расчета ценовых последствий с использованием индексов-дефляторов были применены следующие условия:

- базовый период регулирования установлен на 2016 год;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии для ООО «МЭС», ООО «ПЭК» за 2016 год приняты по материалам тарифных дел;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии для МУП «Спектр» за 2016 год приняты по фактическим данным;
- производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии до 2032 года для рассматриваемых в схеме теплоснабжения теплоснабжающих организаций сформированы методом экономически обоснованных расходов в соответствии с методологическими положениями, указанными в приказе Федеральной службы по тарифам №760-Э от 13 июня 2013 года.

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

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

где

$i$  - индекс расчетного периода (при  $i=0$  - базовый период 2015 года).

При расчетах расходов на оплату труда также учитывалось прогнозное изменение штатного расписания сотрудников при вводе/выводе генерирующего оборудования и строительстве новых источников тепловой и/или электрической энергии.

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

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

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

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

$$Ц_{ПТН,i+1} = Ц_{ПТН,i} \times I_{ПТН,i+1}, \quad (2.3)$$

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

$$C_{\text{ЭЭ},i+1} = C_{\text{ЭЭ},i} \times I_{\text{ЭЭ},i+1}, \quad (2.4)$$

Прогноз цен на покупную тепловую энергию от для последующего периода по отношению к предыдущему и базовому устанавливался в соответствии с формулой:

$$C_{\text{ТЭ},i+1} = C_{\text{ТЭ},i} * I_{\text{ТЭ},i+1}, \quad (2.5)$$

Амортизация оборудования в части амортизации существующего оборудования принималась по линейному способу амортизационных отчислений на основании данных тарифных дел. Амортизация основных фондов, образованных 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 «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)».

Амортизация основных фондов, включенных в реестр проектов схемы теплоснабжения и вводимых в эксплуатацию, за счет средств кредитов коммерческих банков с обслуживанием кредита из средств организаций за счет экономии производственных издержек принималась по линейному способу амортизационных отчислений.

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).

Затраты в составе капитальных с целью их приведения к ценам соответствующих лет умножались на индекс цен СМР.

Принятые при разработке схемы теплоснабжения индексы-дефляторы должны быть уточнены и скорректированы в процессе следующей актуализации схемы теплоснабжения.

### **2.3. Сроки реализации**

Общий срок выполнения работ по схеме теплоснабжения, начиная с 2017 года, составляет 15 лет. Расчетный период действия схемы – 2032 год. Срок нормальной эксплуатации объектов теплоснабжения принимался порядка 30 лет. Шаг расчёта принимался равным одному календарному году.

### **2.4. Ставка дисконтирования, допущения по долговым ресурсам**

Ставка дисконтирования, принятая для расчетов, составляет 11,5 % (с учетом ставки для собственного капитала – 15%, ставки для заемного капитала – 12,5%, ставки налога на прибыль – 20%). Данная ставка принята для всех расчётов по рассматриваемым вариантам схемы теплоснабжения.

Основные допущения, принятые в расчетах по долговым ресурсам: срок кредита – 10 лет, фиксированная процентная ставка – 12,5%<sup>1</sup>, погашение кредита – на эксплуатационной стадии аннуитетными платежами.

---

<sup>1</sup> В данном случае предполагается получение льготных кредитов на реализацию инфраструктурных проектов



### **3 ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

#### **3.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом № 1**

##### **3.1.1. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной ООО «ПЭК» в соответствии с вариантом № 1**

Финансовые потребности на реализацию проектов по реконструкции и техническому перевооружению котельной ООО «ПЭК» в соответствии с вариантом №1 представлены в таблице 3.1 и составляют 75,247 млн руб. с НДС в ценах соответствующих лет.

Таблица 3.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной ООО «ПЭК», тыс. руб. (вариант № 1)

| Сметы проектов  |           | 2017 | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|-----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Группа проектов 1-1 "Источники теплоснабжения"  |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета группы проектов   | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом  | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 |
| Подгруппа проектов 1-1.1 "Реконструкция существующих котельных"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета подгруппы проектов  | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом   | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 |
| Проект 1-1.1.1 "Поставка и монтаж котла КВГМ-30/150 с новой системой автоматики, отвечающей требованиям правил безопасности эксплуатации котла"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 24 565 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.2 "Разработка проекта, поставка и установка новой системы автоматики в соответствии с правилами безопасности эксплуатации котлов (КВГМ-100/150 - 2 един., КВГМ-30/150 - 1 един., ДКВР-20/13 - 2 един.)"          |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 33 676 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.3 "Замена сетевых насосов (2 шт.)"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 2 886  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.4 "Поставки и установка частотных преобразователей на электроприводы тягодутьевого оборудования котельной"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 6 904  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.5 "Разработка проекта, поставка и установка средств измерений, соответствующих действующим требованиям в сфере метрологии и стандартизации, для контроля процесса производства тепловой энергии и теплоносителя" |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 7 216  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |

### **3.1.2. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей МУП «Спектр» в соответствии с вариантом № 1**

Финансовые потребности на реализацию проектов по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей МУП «Спектр» в соответствии с вариантом №1 представлены в таблице 3.2-3.3 и составляют 7,673 млн руб. и 1,567 млрд руб. соответственно с НДС в ценах соответствующих лет.

**Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр», тыс. руб. (вариант № 1)**

| Сметы проектов  |           | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  |
|---|-----------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Группа проектов 2-1 "Источники теплоснабжения"  |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета группы проектов   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7673  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом  | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 |
| Подгруппа проектов 2-1.1 "Реконструкция существующих котельных"                                 |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета подгруппы проектов  | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7673  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 |
| Проект 2-1.1.1 "Замена двух котлов и установка третьего котла на котельной пос. Сельхозтехника" |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7231  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Проект 2-1.1.2 "Установка нового котла на котельной ул. Московская, 15"                         |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 443   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |

**Таблица 3.3 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и тепло-сетевых объектов МУП «Спектр» (вариант №1), тыс. руб.**

|   | 2017   | 2018   | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028      | 2029      | 2030      | 2031      | 2032      |
|---|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Группа проектов 1-2. "Тепловые сети и сооружения на них"  |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |
| Всего смета   | 17 468 | 51 419 | 90 698  | 93 519  | 89 529  | 98 016  | 98 478  | 105 470 | 112 765 | 120 367 | 121 743 | 136 843   | 142 783   | 144 453   | 143 697   | 0         |
| Всего смета накопленным итогом  | 17 468 | 68 887 | 159 585 | 253 104 | 342 633 | 440 649 | 539 126 | 644 596 | 757 361 | 877 729 | 999 471 | 1 136 314 | 1 279 098 | 1 423 551 | 1 567 248 | 1 567 248 |
| Проекты 1-2.1. "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса" |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |
| Всего смета   | 0      | 0      | 76 827  | 83 262  | 87 714  | 92 590  | 97 595  | 103 166 | 109 069 | 116 049 | 121 004 | 129 031   | 138 771   | 144 453   | 143 697   | 0         |
| Всего смета накопленным итогом  | 0      | 0      | 76 827  | 160 089 | 247 803 | 340 393 | 437 987 | 541 153 | 650 223 | 766 272 | 887 276 | 1 016 307 | 1 155 079 | 1 299 532 | 1 443 229 | 1 443 229 |
| Проекты 1-2.2. "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"   |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |
| Всего смета   | 11 202 | 9 322  | 13 871  | 6 109   | 1 815   | 1 083   | 883     | 676     | 3 696   | 2 075   | 0       | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Всего смета накопленным итогом  | 11 202 | 20 524 | 34 395  | 40 504  | 42 319  | 43 402  | 44 285  | 44 961  | 48 656  | 50 731  | 50 731  | 50 731    | 50 731    | 50 731    | 50 731    | 50 731    |
| Проекты 1-2.3 "Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"                       |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |           |           |           |           |
| Всего смета   | 9      | 507    | 0       | 0       | 0       | 101     | 0       | 1 019   | 0       | 0       | 0       | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Всего смета накопленным   | 9      | 516    | 516     | 516     | 516     | 617     | 617     | 1 636   | 1 636   | 1 636   | 1 636   | 1 636     | 1 636     | 1 636     | 1 636     | 1 636     |

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ПЕРЕСЛАВЛЯ – ЗАЛЕССКОГО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД). КНИГА 11. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**

|   | 2017  | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ИТОГОМ  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Проекты 1-2.4 "Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения существующих расчетных гидравлических режимов" |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета   | 0     | 5 791  | 0      | 4 148  | 0      | 4 243  | 0      | 609    | 0      | 2 243  | 739    | 7 812  | 4 012  | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом  | 0     | 5 791  | 5 791  | 9 939  | 9 939  | 14 182 | 14 182 | 14 791 | 14 791 | 17 034 | 17 773 | 25 585 | 29 597 | 29 597 | 29 597 | 29 597 |
| Проекты 1-2.5 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"                |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета   | 0     | 147    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом  | 0     | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    | 147    |
| Проекты 1-2.6 "Восстановление теплоизоляционных конструкций и защитных покрытий тепловых сетей надземной прокладки"                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета   | 6 257 | 6 532  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом  | 6 257 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 |
| Проекты 1-2.7 "Диспетчеризация центральных тепловых пунктов для обеспечения круглосуточного контроля параметров теплоносителя"                  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета   | 0     | 1 927  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом  | 0     | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  |
| Проекты 1-2.8 "Строительство насосной станции"  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета   | 0     | 27 193 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом  | 0     | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 | 27 193 |

**3.1.3. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей ООО «МЭС» в соответствии с вариантом № 1**

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных ООО «МЭС» в рамках данного варианта развития систем теплоснабжения отсутствуют.

**3.1.4. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в рамках варианта развития систем теплоснабжения № 1**

Финансовые потребности на реализацию проектов по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в соответствии с вариантом №1 представлены в таблице 3.4 и составляют 78,934 с НДС в ценах соответствующих лет.

Таблица 3.4 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки, тыс. руб. (вариант № 1)

| Сметы проектов   |           | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|--|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Группа проектов 6-1 "Источники теплоснабжения"                             |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта  | тыс. руб. | 30 571 | 0      | 17 178 | 0      | 0      | 0      | 0      | 19 909 | 11 276 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом                             | тыс. руб. | 30 571 | 30 571 | 47 749 | 47 749 | 47 749 | 47 749 | 47 749 | 67 658 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 |
| Подгруппа проектов 6-1.2 "Строительство новых источников тепловой энергии" |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта  | тыс. руб. | 30 571 | 0      | 17 178 | 0      | 0      | 0      | 0      | 19 909 | 11 276 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом                          | тыс. руб. | 30 571 | 30 571 | 47 749 | 47 749 | 47 749 | 47 749 | 47 749 | 67 658 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 | 78 934 |
| Проект 6-1.2.1 Котельная «10-й микрорайон»                                 |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта  | тыс. руб. | 30 571 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 19 909 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 6-1.2.2 Котельная «Воргуша»»  |           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта  | тыс. руб. | 0      | 0      | 17 178 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 11 276 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |

### **3.2. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом № 2**

#### **3.2.1. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению котельных в зоне действия котельной ООО «ПЭК» и в соответствии с вариантом № 2**

Финансовые потребности на реализацию проектов по реконструкции и техническому перевооружению котельной ООО «ПЭК» в соответствии с вариантом №2 представлены в таблице 3.5 и составляют 75,247 млн руб. с НДС в ценах соответствующих лет.

Финансовые потребности на строительство новых котельных в зоне действия котельной ООО «ПЭК» в соответствии с вариантом №2 представлены в таблице 3.6 и составляют 796,6 млн руб. с НДС в ценах соответствующих лет.



Таблица 3.5 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в существующих зонах действия котельной ООО «ПЭК», тыс. руб. (вариант № 2)

| Сметы проектов  |           | 2017 | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|-----------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Группа проектов 1-1 "Источники теплоснабжения"  |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета группы проектов   | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом  | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 |
| Подгруппа проектов 1-1.1 "Реконструкция существующих котельных"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета подгруппы проектов  | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом   | тыс. руб. | 0    | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 | 75 247 |
| Проект 1-1.1.1 "Поставка и монтаж котла КВГМ-30/150 с новой системой автоматики, отвечающей требованиям правил безопасности эксплуатации котла"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 24 565 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.2 "Разработка проекта, поставка и установка новой системы автоматики в соответствии с правилами безопасности эксплуатации котлов (КВГМ-100/150 - 2 един., КВГМ-30/150 - 1 един., ДКВР-20/13 - 2 един.)"          |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 33 676 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.3 "Замена сетевых насосов (2 шт.)"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 2 886  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.4 "Поставки и установка частотных преобразователей на электроприводы тягодутьевого оборудования котельной"   |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 6 904  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Проект 1-1.1.5 "Разработка проекта, поставка и установка средств измерений, соответствующих действующим требованиям в сфере метрологии и стандартизации, для контроля процесса производства тепловой энергии и теплоносителя" |           |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 7 216  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |

Таблица 3.6 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству источников тепловой энергии в существующих зонах действия котельной ООО «ПЭК» и котельной ООО «МЭС» мкр. Чкаловский (вариант №2), тыс. руб.

| Сметы проектов  |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Группа проектов 4-1 "Источники теплоснабжения"</b>                             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 258 922 | 394 545 | 244 053 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом                                    | тыс. руб. | 258 922 | 653 467 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 |
| <b>Подгруппа проектов 4-1.2 "Строительство новых источников тепловой энергии"</b> |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 258 922 | 394 545 | 244 053 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом                                 | тыс. руб. | 258 922 | 653 467 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 | 897 520 |
| <b>Проект 4-1.2.1 Котельная «Валовое кольцо»</b>                                  |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 71 543  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Проект 4-1.2.2 Котельная «Фрегат»</b>  |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 113 490 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Проект 4-1.2.3 Котельная «Больничный комплекс»</b>                             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0       | 119 687 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Проект 4-1.2.4 Котельная «ул. Свободы, 98»</b>                                 |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 73 889  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Проект 4-1.2.5 Котельная «5 – 6-й микрорайоны»</b>                             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0       | 0       | 244 053 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Проект 4-1.2.6 Котельная «4-й микрорайон»</b>                                  |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0       | 173 937 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| <b>Проект 4-1.2.7 Новая котельная мкр. Чкаловский</b>                             |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0       | 100 922 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |

### **3.2.2. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей МУП «Спектр» в соответствии с вариантом № 2**

Финансовые потребности на реализацию проектов по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей МУП «Спектр» в соответствии с вариантом №1 представлены в таблице 3.7-3.8 и составляют 7,673 млн руб. и 561,984 млн руб. соответственно с НДС в ценах соответствующих лет.

**Таблица 3.7 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр» (вариант №2), тыс. руб.**

| Сметы проектов  |           | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  |
|---|-----------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Группа проектов 2-1 "Источники теплоснабжения"  |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета группы проектов   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7673  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом  | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 |
| Подгруппа проектов 2-1.1 "Реконструкция существующих котельных"                                 |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета подгруппы проектов  | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7673  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 | 7 673 |
| Проект 2-1.1.1 "Замена двух котлов и установка третьего котла на котельной пос. Сельхозтехника" |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 7231  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Проект 2-1.1.2 "Установка нового котла на котельной ул. Московская, 15"                         |           |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Всего смета проекта   | тыс. руб. | 0    | 0    | 0    | 443   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |

**Таблица 3.8 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и тепловых объектов МУП «Спектр» (вариант №2), тыс. руб.**

|  | 2017   | 2018   | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |
|--|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Группа проектов 1-2. "Тепловые сети и сооружения на них"   |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета  | 25 353 | 33 708 | 56 500  | 42 175  | 39 677  | 38 578  | 37 161  | 36 720  | 38 740  | 37 511  | 35 424  | 35 956  | 34 703  | 34 839  | 34 938  | 0       |
| Всего смета накопленным итогом   | 25 353 | 59 061 | 115 561 | 157 737 | 197 413 | 235 992 | 273 153 | 309 873 | 348 613 | 386 124 | 421 548 | 457 504 | 492 207 | 527 046 | 561 984 | 561 984 |
| Проекты 1-2.1. "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса" |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета  | 0      | 0      | 35 425  | 36 066  | 37 861  | 37 395  | 36 278  | 35 112  | 35 045  | 35 436  | 35 424  | 35 956  | 34 703  | 34 839  | 34 938  | 0       |
| Всего смета накопленным итогом   | 0      | 0      | 35 425  | 71 491  | 109 353 | 146 748 | 183 026 | 218 137 | 253 182 | 288 618 | 324 042 | 359 998 | 394 701 | 429 540 | 464 478 | 464 478 |
| Проекты 1-2.2. "Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки"  |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета  | 15 165 | 10 834 | 15 807  | 6 109   | 1 815   | 1 083   | 883     | 676     | 3 696   | 2 075   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Всего смета накопленным итогом   | 15 165 | 26 000 | 41 806  | 47 915  | 49 730  | 50 813  | 51 696  | 52 372  | 56 068  | 58 142  | 58 142  | 58 142  | 58 142  | 58 142  | 58 142  | 58 142  |
| Проекты 1-2.3 "Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"                      |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего смета  | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 101     | 0       | 932     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Всего смета накопленным  | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 101     | 101     | 1 033   | 1 033   | 1 033   | 1 033   | 1 033   | 1 033   | 1 033   | 1 033   | 1 033   |

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ПЕРЕСЛАВЛЯ – ЗАЛЕССКОГО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД). КНИГА 11. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ**

|  | 2017  | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| итогом   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Проекты 1-2.4 "Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения существующих расчетных гидравлических режимов " |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета  | 0     | 1 976  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом   | 0     | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  | 1 976  |
| Проекты 1-2.5 "Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения"                 |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета  | 3 931 | 12 438 | 5 269  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом   | 3 931 | 16 370 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 | 21 639 |
| Проекты 1-2.6 "Восстановление теплоизоляционных конструкций и защитных покрытий тепловых сетей надземной прокладки"                              |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета  | 6 257 | 6 532  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом   | 6 257 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 | 12 789 |
| Проекты 1-2.7 "Диспетчеризация центральных тепловых пунктов для обеспечения круглосуточного контроля параметров теплоносителя"                   |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета  | 0     | 1 927  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета<br>накопленным<br>итогом   | 0     | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  | 1 927  |

**3.2.3. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей ООО «МЭС» в соответствии с вариантом № 2**

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных ООО «МЭС» в рамках данного варианта развития систем теплоснабжения отсутствуют.

**3.2.4. Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в рамках варианта развития систем теплоснабжения № 2**

Финансовые потребности на реализацию проектов по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в соответствии с вариантом №2 представлены в таблице 3.9 и составляет 28,454 млн руб. соответственно с НДС в ценах соответствующих лет.

**Таблица 3.9 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки, с учетом НДС**

| Сметы проектов   |           | 2017 | 2018 | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|--|-----------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Группа проектов 6-1 "Источники теплоснабжения"                             |           |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета группы проектов  | тыс. руб. | 0    | 0    | 17 178 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 11 276 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета группы проектов накопленным итогом                             | тыс. руб. | 0    | 0    | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 |
| Подгруппа проектов 6-1.2 "Строительство новых источников тепловой энергии" |           |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета подгруппы проектов   | тыс. руб. | 0    | 0    | 17 178 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 11 276 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом                          | тыс. руб. | 0    | 0    | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 17 178 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 | 28 454 |
| Проект 6-1.2.1 Котельная «Воргуша»»  |           |      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего смета проекта  | тыс. руб. | 0    | 0    | 17 178 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 11 276 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |

### 3.3. Сравнение финансовых потребностей при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №1, №2

В таблице 3.10 представлены суммарные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2032 года (актуализация на 2018 год) на всем сроке действия схемы теплоснабжения.

Таблица 3.10 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения и тепловых сетей города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2032 года, млн руб. с НДС

| Вариант развития          | Зона действия котельной ООО «ПЭК» и мкр. Чкаловский | МУП «Спектр»    | ООО «МЭС»   | Новое котельные в зонах перспективной застройки | Итого           |
|---------------------------|---|-----------------|-------------|---|-----------------|
| <b>Вариант 1, в т.ч.:</b> | <b>75,247</b>                                       | <b>1 574,48</b> | <b>0,00</b> | <b>78,93</b>                                    | <b>1 728,66</b> |
| источники теплоснабжения  | 75,247  | 7,231           | 0           | 78,934  | 161,412         |
| тепловые сети             | -   | 1 567,25        | 0           | -   | 1 567,25        |
| <b>Вариант 2, в т.ч.:</b> | <b>972,767</b>                                      | <b>569,215</b>  | <b>0</b>    | <b>28,454</b>                                   | <b>1570,436</b> |
| источники теплоснабжения  | 972,767   | 7,231           | 0           | 28,454  | 1008,452        |
| тепловые сети             | -   | 561,984         | 0           | -   | 561,984         |



#### **4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ**

В сложившихся условиях хозяйственно-финансовой деятельности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения на территории города Переславля-Залесского Ярославской области, возможно рассмотрение различных источников финансирования, обеспечивающих реализацию проектов, предусмотренных различными вариантами развития:

- собственные средства теплоснабжающих организаций, образующиеся за счет следующих источников:
  - прибыли от регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения;
  - платы (тариф) за подключение;
  - амортизационных отчислений, включенных в тариф на тепловую энергию (в том числе на вновь вводимое оборудование, здания, сооружения, нематериальные активы и т.д.);
  - экономии операционных расходов за счет энергоресурсосбережения как следствие реализации проектов по модернизации и техническому перевооружению систем теплоснабжения при введении долгосрочных тарифов;
- заемные средства (кредиты);
- финансирование из - бюджетов различных уровней.

Включение капитальных затрат в тариф на тепловую энергию может быть реализовано введением этих затрат в необходимую валовую выручку при использовании различных методов формирования тарифов в соответствии с Постановлением Правительства РФ №1075 от 22.10.2012 г. «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» и приказом Федеральной службы по тарифам №760-Э от 13 июня 2013 года, а именно:

- метода экономически обоснованных расходов (затрат);
- метод индексации установленных тарифов;
- метода обеспечения доходности инвестированного капитала.

На данный момент все теплоснабжающие организации города формируют тариф на тепловую энергию с помощью метода индексации установленных тарифов (с ежегодной корректировкой тарифов).

Возврат инвестиций при формировании тарифа методом индексации установленных тарифов может осуществляться следующим способом:

- за счет включения в тариф ускоренной амортизации (неподконтрольные расходы - п.39 №760-Э от 13 июня 2013 года); варьируемым параметром в данном случае является коэффициент уменьшаемого остатка, который может принимать значения от 1 до 3 (в соответствии с п. 43 «Основ ценообразования в сфере теплоснабжения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075, сумма амортизации основных средств регулируемой организации для расчета тарифов определяется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в сфере бухгалтерского учета);
- за счет включения в тариф расходов по выплате займов и кредитных договоров средства, которых направляются на капитальные вложения (за вычетом амортизационных отчислений, являющихся источником финансирования капитальных вложений), включая проценты по займам и кредитным договорам (неподконтрольные расходы - п.39 №760-Э от 13 июня 2013 года);
- за счет устанавливаемого нормативного уровня прибыли<sup>2</sup>, учитывающего, в том числе необходимость в осуществлении инвестиций (устанавливаемая прибыль - п.41 №760-Э от 13 июня 2013 года).

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала в необходимую валовую выручку регулируемой организации включается возврат инвестированного капитала и доход на инвестированный капитал. Для применения метода обеспечения доходности инвестиционного капитала необходимо соблюдение целого ряда условий:

- регулируемая организация не является государственным или муниципальным унитарным предприятием;
- имеется утвержденная в установленном порядке схема теплоснабжения;
- соответствие одному из критериев:
  - регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании источниками тепловой энергии, произво-

---

<sup>2</sup> Нормативный уровень прибыли не должен быть выше нормы доходности установленной по методу возврата инвестированного капитала

дящими тепловую энергию (мощность) в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

- регулируемая организация владеет производственными объектами на основании концессионного соглашения;
- установленная тепловая мощность источников, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 10 Гкал/ч;
- протяженность тепловых сетей, которыми регулируемая организация владеет на праве собственности или на ином законном основании, составляет не менее 50 км в 2-трубном исчислении.

При формировании тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала окупаемость инвестиций может достигаться за счет вариативности нормы доходности инвестированного капитала, а также срока возврата инвестиций (применимо только при заключении концессионного соглашения, т.к. в соответствии с п. 8 «Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем, определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075, срок возврата инвестированного капитала устанавливается равным 20 годам, если иной срок не предусмотрен концессионным соглашением).

Необходимо отметить, что для МУП «Спектр» формирование тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала невозможно в силу организационно-правовой формы организации.

Формирование тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала наиболее актуально для организации (инвестора) осуществляющей строительство новых котельных в соответствии с вариантом №2.

Финансирование рассматриваемых проектов из бюджетов различных уровней может быть реализовано через различные целевые муниципальные, краевые и федеральные программы, а также в рамках концессионных соглашений. Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов. Также бюджетные средства могут быть использованы для субсидирования разницы

между экономически обоснованным значением тарифа на тепловую энергию (сформированного с учетом возврата капитальных затрат на реконструкцию и модернизацию систем теплоснабжения) и тарифом установленным регулирующим органом с учетом предельных уровней тарифов на тепловую энергию. Следует отметить, что на данный момент деятельность ООО «МЭС» и МУП «Спектр» по теплоснабжению субсидируется.

В целом на перспективу рассматривается следующая схема финансирования мероприятий по развитию систем теплоснабжения, предложенных в актуализированном варианте:

- ООО «ПЭК» - финансирование реконструкции котельной (варианты №№1,2 развития систем теплоснабжения) предусматривается в основном за счет прибыли на развитие производства (капитальные вложения), которая учитывается в составе тарифа на тепловую энергию. При росте тарифа на тепловую энергию на расчетный год для ООО «ПЭК» выше предельного уровня роста тарифов на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям области, мероприятия будут корректироваться в части сроков проведения мероприятий или привлечения средств из других источников<sup>3</sup>;
- проекты по строительству новых котельных «Валовое кольцо», «Фрегат», «ул. Свободы, 98», «Больничный комплекс», «4-й микрорайон», «5 – 6-й микрорайоны» согласно варианта №2 (сторонний инвестор, концессионер) предлагается финансировать за счет привлеченных и собственных средств инвестора с включением возврата инвестиций в тариф на тепловую энергию (в данном случае наиболее актуально формирование тарифа с помощью метода обеспечения доходности инвестированного капитала);
- строительство новых котельных в районах новой жилой застройки (10 микрорайон – вариант №1, микрорайон «Воргуша» – варианты №№1, 2) предлагается осуществлять силами застройщика жилых кварталов, либо силами стороннего инвестора с возвратом инвестиций за счет индивидуальной платы за подключение;
- проект по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, предлагается финансировать за счет амортизацион-

---

<sup>3</sup> Согласно письма ООО «ПЭК» №205/128 от 14.02.2017 года

ных отчислений, а при нехватке амортизационных средств за счет целевого финансирования из бюджета;

- проекты, связанные с подключением перспективной тепловой нагрузки (новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки, реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки), предлагается финансировать за счет платы за подключение.

## **5 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ**

Реконструкция и техническое перевооружение котельной ООО «ПЭК» подразумевает ряд мероприятий, направленных на обеспечение функционирования котельной в соответствии с существующими требованиями. То есть данные мероприятия направлены на поддержание функционирования оборудования в штатном режиме и эффективность инвестиций в данные мероприятия не рассматривается (так как реализация данных мероприятий не создает новых денежных потоков).

Установка нового котла КВГМ-30/150 на котельной ООО «ПЭК» (даже с учетом вывода существующего аналогичного котла с высоким сроком службы) в целях обеспечения внешних тепловых нагрузок города Переславля-Залесского не требуется, исходя из существующего баланса тепловой мощности котельной и присоединенной тепловой нагрузки (резерв тепловой мощности на котельной по состоянию на 2016 год составляет 113,3 Гкал/ч). В сложившейся ситуации установка нового котла может быть продиктована только внутренней необходимостью ООО «ПЭК» по обеспечению технологических тепловых нагрузок АО «Компания Славич», и в этом случае эффективность инвестиций данного мероприятия также выходит за рамки схемы теплоснабжения и является внутренним вопросом ООО «ПЭК».

Проекты по реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, предложенные для МУП «Спектр», в свою очередь также, прежде всего, направлены на повышение надежности теплоснабжения потребителей, и эффективность инвестиций в данное мероприятие не рассматривается.

Работы по прокладке новых тепловых сетей, строительству новых теплосетевых объектов, реконструкции существующих тепловых сетей с увеличением диаметра для подключения перспективных потребителей предполагается финансировать за счет платы за подключение. Реализация указанных проектов, финансируемых за счет платы за подключение, будет иметь инвестиционную привлекательность в зависимости от установленного размера платы за подключение и включенного в нее значения плановой прибыли (порядка 5% от совокупных затрат, связанных с подключением объекта капитального строительства).

В данном разделе рассмотрена эффективность инвестиций в строительство новых котельных «Валовое кольцо», «Фрегат», «ул. Свободы, 98», «Больничный комплекс»,

«4-й микрорайон», «5 – 6-й микрорайоны» (предусмотрено вариантом развития систем теплоснабжения №2). Строительство указанных новых котельных предполагается осуществлять силами стороннего инвестора (возможно в рамках концессионного соглашения), который будет осуществлять весь цикл работ по принципу «проектирую – строю - эксплуатирую». В соответствии с вариантом №2 предполагается поэтапное замещение котельной ООО «ПЭК» новыми котельными. Предполагается следующая структура договорных отношений: новая теплоснабжающая организация, эксплуатирующая данные новые котельные, будет отпускать (продавать) с коллекторов тепловую энергию МУП «Спектр», и далее МУП «Спектр» будет осуществлять транспорт и сбыт тепловой энергии конечным потребителям (фактически покупное тепло от ООО «ПЭК» будет заменено на покупное тепло новых котельных). В этом случае для стороннего инвестора наиболее важным является вопрос установления тарифа на тепловую энергию (на коллекторах котельных), позволяющего осуществить возврат инвестиций в строительство котельных с установленными ставками собственного и заемного капитала. Ниже приведены расчеты эффективности инвестиций в строительство рассматриваемых котельных при установлении экономически обоснованного тарифа на коллекторах котельных обеспечивающего следующие показатели эффективности инвестиций:

- для проекта в целом
  - дисконтированный срок окупаемости, PBP – 10-11 лет;
  - внутренняя норма рентабельности, IRR более 13%;
- для акционеров (по собственному капиталу)
  - дисконтированный срок окупаемости, PBP – 11-12 лет;
  - внутренняя норма рентабельности, IRR более 16%;

Таким образом, исходя из указанных показателей и был рассчитан экономически обоснованный тариф (далее ЭОТ) на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов новых котельных (как сумма эксплуатационных расходов и возврата инвестиций), то есть указанным показателям эффективности соответствуют ЭОТ, приведенные разделе 6 настоящего документа.

Показатели эффективности инвестиций в реализацию строительства новых котельных «Валовое кольцо», «Фрегат», «ул. Свободы, 98», «Больничный комплекс», «4-й микрорайон», «5 – 6-й микрорайоны» приведены в таблицах 5.1-5.6.

Таблица 5.1 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «Валовое кольцо»

| ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ                          |           | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | ИТОГО          |
|---|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Выручка   | тыс. руб. | 0             | 34 235        | 35 490        | 36 404        | 36 592        | 37 517        | 38 202        | 39 094        | 40 081        | 40 279        | 41 370        | 29 940       | 30 995       | 32 094       | 33 242       | 34 731       | 540 266        |
| Себестоимость:                                      | тыс. руб. | 0             | -21 935       | -22 942       | -23 670       | -23 895       | -24 653       | -25 196       | -25 909       | -26 698       | -26 841       | -27 712       | -26 853      | -27 791      | -28 768      | -29 786      | -31 115      | -393 764       |
| сырье и материалы                                   | тыс. руб. | 0             | -16 280       | -17 065       | -17 551       | -17 541       | -18 038       | -18 294       | -18 705       | -19 172       | -18 975       | -19 487       | -20 008      | -20 542      | -21 092      | -21 658      | -22 508      | -286 916       |
| производственный персонал                           | тыс. руб. | 0             | -2 977        | -3 147        | -3 332        | -3 534        | -3 738        | -3 959        | -4 192        | -4 439        | -4 701        | -4 978        | -5 271       | -5 582       | -5 911       | -6 259       | -6 628       | -68 648        |
| прочие производственные расходы                     | тыс. руб. | 0             | -2 678        | -2 730        | -2 787        | -2 821        | -2 877        | -2 943        | -3 012        | -3 086        | -3 165        | -3 247        | -1 574       | -1 667       | -1 765       | -1 869       | -1 979       | -38 201        |
| <b>Валовая прибыль</b>                              | тыс. руб. | <b>0</b>      | <b>12 300</b> | <b>12 548</b> | <b>12 734</b> | <b>12 696</b> | <b>12 864</b> | <b>13 005</b> | <b>13 185</b> | <b>13 384</b> | <b>13 438</b> | <b>13 658</b> | <b>3 087</b> | <b>3 204</b> | <b>3 327</b> | <b>3 455</b> | <b>3 616</b> | <b>146 502</b> |
| Административный и коммерческий персонал            | тыс. руб. | 0             | -298          | -315          | -333          | -353          | -374          | -396          | -419          | -444          | -470          | -498          | -527         | -558         | -591         | -626         | -663         | -6 865         |
| Административные расходы                            | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Коммерческие расходы                                | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Налоги и сборы                                      | тыс. руб. | 0             | -64           | -126          | -121          | -117          | -113          | -108          | -104          | -99           | -95           | -90           | -86          | -82          | -77          | -73          | -68          | -1 424         |
| <b>ЕВITDA</b>                                       | тыс. руб. | <b>0</b>      | <b>11 939</b> | <b>12 107</b> | <b>12 279</b> | <b>12 226</b> | <b>12 378</b> | <b>12 501</b> | <b>12 662</b> | <b>12 840</b> | <b>12 873</b> | <b>13 069</b> | <b>2 474</b> | <b>2 564</b> | <b>2 659</b> | <b>2 757</b> | <b>2 885</b> | <b>138 213</b> |
| Лизинговые платежи                                  | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Амортизация   | тыс. руб. | 0             | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -5 662        | -201         | -201         | -201         | -201         | -201         | -57 620        |
| Проценты к уплате                                   | тыс. руб. | -6 260        | -5 912        | -5 520        | -5 079        | -4 584        | -4 026        | -3 398        | -2 693        | -1 898        | -1 005        | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | -40 376        |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности       | тыс. руб. | -6 260        | 365           | 925           | 1 538         | 1 981         | 2 690         | 3 441         | 4 308         | 5 280         | 6 206         | 7 408         | 2 273        | 2 364        | 2 458        | 2 556        | 2 684        | 40 217         |
| Доходы от реализации внеоборотных активов           | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Курсовые разницы                                    | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие доходы                                       | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие расходы                                      | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прибыль до налогообложения                          | тыс. руб. | -6 260        | 365           | 925           | 1 538         | 1 981         | 2 690         | 3 441         | 4 308         | 5 280         | 6 206         | 7 408         | 2 273        | 2 364        | 2 458        | 2 556        | 2 684        | 40 217         |
| Налог на прибыль                                    | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | -248          | -688          | -862          | -1 056        | -1 241        | -1 482        | -455         | -473         | -492         | -511         | -537         | -8 043         |
| <b>Чистая прибыль (убыток)</b>                      | тыс. руб. | <b>-6 260</b> | <b>365</b>    | <b>925</b>    | <b>1 538</b>  | <b>1 981</b>  | <b>2 442</b>  | <b>2 753</b>  | <b>3 446</b>  | <b>4 224</b>  | <b>4 965</b>  | <b>5 926</b>  | <b>1 818</b> | <b>1 891</b> | <b>1 966</b> | <b>2 045</b> | <b>2 148</b> | <b>32 174</b>  |
| Выплаченные дивиденды                               | тыс. руб. | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | -4 277        | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | -42 765        |
| Нераспределенная чистая прибыль за период           | тыс. руб. | -10 537       | -3 912        | -3 351        | -2 738        | -2 296        | -1 834        | -1 524        | -830          | -52           | 689           | 5 926         | 1 818        | 1 891        | 1 966        | 2 045        | 2 148        | -10 592        |
| ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ                   |           | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028         | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | ИТОГО          |
| Поступления от продаж                               | тыс. руб. | 0             | 40 398        | 41 878        | 42 956        | 43 178        | 44 271        | 45 078        | 46 131        | 47 296        | 47 530        | 48 816        | 35 329       | 36 574       | 37 871       | 39 225       | 40 983       | 637 514        |
| Оплата материалов и комплектующих                   | тыс. руб. | 0             | -19 210       | -20 137       | -20 710       | -20 698       | -21 285       | -21 587       | -22 072       | -22 623       | -22 391       | -22 995       | -23 609      | -24 240      | -24 888      | -25 556      | -26 559      | -338 561       |
| Заработная плата                                    | тыс. руб. | 0             | -2 414        | -2 657        | -2 813        | -2 983        | -3 156        | -3 342        | -3 539        | -3 748        | -3 969        | -4 202        | -4 450       | -4 712       | -4 990       | -5 284       | -5 595       | -57 853        |
| Постоянные издержки                                 | тыс. руб. | 0             | -3 160        | -3 222        | -3 289        | -3 329        | -3 395        | -3 473        | -3 555        | -3 642        | -3 734        | -3 832        | -1 857       | -1 967       | -2 083       | -2 206       | -2 336       | -45 077        |
| Налоги  | тыс. руб. | 0             | 5 350         | -985          | -3 841        | -3 927        | -4 218        | -4 727        | -5 094        | -5 420        | -5 733        | -6 106        | -4 100       | -3 527       | -3 705       | -3 893       | -4 099       | -54 024        |
| Выплата процентов по кредитам                       | тыс. руб. | -6 260        | -5 912        | -5 520        | -5 079        | -4 584        | -4 026        | -3 398        | -2 693        | -1 898        | -1 005        | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | -40 376        |
| Лизинговые платежи                                  | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие поступления                                  | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие затраты                                      | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| <b>Денежные потоки от операционной деятельности</b> | тыс. руб. | <b>-6 260</b> | <b>15 052</b> | <b>9 357</b>  | <b>7 224</b>  | <b>7 658</b>  | <b>8 191</b>  | <b>8 550</b>  | <b>9 180</b>  | <b>9 965</b>  | <b>10 698</b> | <b>11 682</b> | <b>1 312</b> | <b>2 128</b> | <b>2 206</b> | <b>2 287</b> | <b>2 394</b> | <b>101 624</b> |
| Инвестиции в земельные участки                      | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Инвестиции в здания и сооружения                    | тыс. руб. | -7 102        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | -7 102         |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы           | тыс. руб. | -64 441       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | -64 441        |
| Инвестиции в нематериальные активы                  | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Инвестиции в финансовые активы                      | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Выручка от реализации активов                       | тыс. руб. | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |



|   |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности    | тыс. руб. | -71 543 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -71 543 |
| Поступления собственного капитала                 | тыс. руб. | 21 463  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 21 463  |
| Поступления кредитов                              | тыс. руб. | 50 080  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 50 080  |
| Возврат кредитов                                  | тыс. руб. | 0       | -2 786  | -3 134  | -3 525  | -3 966  | -4 462  | -5 020  | -5 647  | -6 353  | -7 147  | -8 041  | 0       | 0       | 0       | 0       | -50 080 |
| Выплата дивидендов                                | тыс. руб. | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | -4 277  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -42 765 |
| Денежные потоки от финансовой деятельности        | тыс. руб. | 67 267  | -7 062  | -7 410  | -7 802  | -8 243  | -8 738  | -9 296  | -9 924  | -10 630 | -11 424 | -8 041  | 0       | 0       | 0       | 0       | -21 302 |
| Суммарный денежный поток за период                | тыс. руб. | -10 537 | 7 990   | 1 947   | -578    | -585    | -547    | -746    | -744    | -665    | -725    | 3 641   | 1 312   | 2 128   | 2 206   | 2 287   | 2 394   |
| Денежные средства на начало периода               | тыс. руб. | 0       | -10 537 | -2 547  | -600    | -1 178  | -1 763  | -2 310  | -3 056  | -3 801  | -4 465  | -5 191  | -1 549  | -237    | 1 891   | 4 097   | 6 384   |
| Денежные средства на конец периода                | тыс. руб. | -10 537 | -2 547  | -600    | -1 178  | -1 763  | -2 310  | -3 056  | -3 801  | -4 465  | -5 191  | -1 549  | -237    | 1 891   | 4 097   | 6 384   | 8 778   |
| БАЛАНС  |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |
| Денежные средства                                 | тыс. руб. | -10 537 | -2 547  | -600    | -1 178  | -1 763  | -2 310  | -3 056  | -3 801  | -4 465  | -5 191  | -1 549  | -237    | 1 891   | 4 097   | 6 384   | 8 778   |
| Дебиторская задолженность                         | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Авансы уплаченные поставщикам                     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Готовая продукция на складе                       | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Незавершенное производство                        | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Запасы материалов и комплектующих                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| НДС на приобретенные товары                       | тыс. руб. | 10 913  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Краткосрочные финансовые вложения                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Прочие оборотные активы                           | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Суммарные оборотные активы                        | тыс. руб. | 377     | -2 547  | -600    | -1 178  | -1 763  | -2 310  | -3 056  | -3 801  | -4 465  | -5 191  | -1 549  | -237    | 1 891   | 4 097   | 6 384   | 8 778   |
| Земельные участки                                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Здания и сооружения                               | тыс. руб. | 0       | 5 818   | 5 618   | 5 417   | 5 217   | 5 016   | 4 815   | 4 615   | 4 414   | 4 213   | 4 013   | 3 812   | 3 611   | 3 411   | 3 210   | 3 010   |
| Оборудование и прочие активы                      | тыс. руб. | 0       | 49 150  | 43 689  | 38 228  | 32 767  | 27 305  | 21 844  | 16 383  | 10 922  | 5 461   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Нематериальные активы                             | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Долгосрочные финансовые вложения                  | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Незавершенные капиталовложения                    | тыс. руб. | 60 630  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Прочие внеоборотные активы                        | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Суммарные внеоборотные активы                     | тыс. руб. | 60 630  | 54 968  | 49 307  | 43 645  | 37 983  | 32 321  | 26 660  | 20 998  | 15 336  | 9 674   | 4 013   | 3 812   | 3 611   | 3 411   | 3 210   | 3 010   |
| ИТОГО АКТИВОВ                                     | тыс. руб. | 61 007  | 52 421  | 48 707  | 42 467  | 36 220  | 30 011  | 23 603  | 17 197  | 10 871  | 4 484   | 2 463   | 3 575   | 5 503   | 7 508   | 9 594   | 11 787  |
| Кредиторская задолженность перед поставщиками     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Кредиторская задолженность за внеоборотные активы | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами        | тыс. руб. | 0       | -1 993  | 771     | 789     | 797     | 877     | 1 004   | 1 068   | 1 138   | 1 200   | 1 284   | 567     | 593     | 620     | 649     | 682     |
| Расчеты с персоналом                              | тыс. руб. | 0       | 105     | 111     | 117     | 125     | 132     | 140     | 148     | 157     | 166     | 175     | 186     | 197     | 208     | 221     | 234     |
| Полученные авансы покупателей                     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Краткосрочные кредиты                             | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Прочие краткосрочные обязательства                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Суммарные краткосрочные обязательства             | тыс. руб. | 0       | -1 888  | 882     | 906     | 922     | 1 009   | 1 144   | 1 215   | 1 294   | 1 366   | 1 460   | 753     | 790     | 829     | 870     | 916     |
| Долгосрочные кредиты                              | тыс. руб. | 50 080  | 47 295  | 44 161  | 40 636  | 36 669  | 32 207  | 27 188  | 21 541  | 15 188  | 8 041   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Обязательства по финансовой аренде                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Прочие долгосрочные обязательства                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Суммарные долгосрочные обязательства              | тыс. руб. | 50 080  | 47 295  | 44 161  | 40 636  | 36 669  | 32 207  | 27 188  | 21 541  | 15 188  | 8 041   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Акционерный капитал                               | тыс. руб. | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  | 21 463  |
| Нераспределенная прибыль                          | тыс. руб. | -10 537 | -14 448 | -17 799 | -20 538 | -22 834 | -24 668 | -26 192 | -27 022 | -27 074 | -26 386 | -20 459 | -18 641 | -16 750 | -14 784 | -12 739 | -10 592 |
| Прочий собственный капитал                        | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |

|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|--|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Суммарный собственный капитал                |       |           | тыс. руб. | 10 926  | 7 015   | 3 664   | 925     | -1 371  | -3 205  | -4 729  | -5 559  | -5 611 | -4 923 | 1 004  | 2 822 | 4 713 | 6 679 | 8 724 | 10 871 |        |
| ИТОГО ПАССИВОВ                               |       |           | тыс. руб. | 61 007  | 52 421  | 48 707  | 42 467  | 36 220  | 30 011  | 23 603  | 17 197  | 10 871 | 4 484  | 2 463  | 3 575 | 5 503 | 7 508 | 9 594 | 11 787 |        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)             |       |           |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032   | ИТОГО  |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Ставка дисконтирования                       | 11,5% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Свободный денежный поток компании, FCFF      |       | тыс. руб. |           | -72 795 | 19 781  | 13 774  | 11 288  | 11 325  | 11 412  | 11 269  | 11 334  | 11 484 | 11 502 | 11 682 | 1 312 | 2 128 | 2 206 | 2 287 | 2 394  | 62 381 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -72 795 | 17 741  | 11 079  | 8 143   | 7 327   | 6 622   | 5 864   | 5 290   | 4 807  | 4 318  | 3 933  | 396   | 576   | 536   | 498   | 468    | 4 804  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -72 795 | -55 054 | -43 975 | -35 833 | -28 506 | -21 884 | -16 019 | -10 729 | -5 922 | -1 604 | 2 329  | 2 725 | 3 302 | 3 838 | 4 336 | 4 804  |        |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 4 804 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Учет активов начального баланса              | Да    | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |
| Учет продленной стоимости                    | Нет   | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 18 674 | 18 674 |
| Денежный поток для расчета эффективности     |       | тыс. руб. |           | -72 795 | 19 781  | 13 774  | 11 288  | 11 325  | 11 412  | 11 269  | 11 334  | 11 484 | 11 502 | 11 682 | 1 312 | 2 128 | 2 206 | 2 287 | 2 394  | 62 381 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -72 795 | 17 741  | 11 079  | 8 143   | 7 327   | 6 622   | 5 864   | 5 290   | 4 807  | 4 318  | 3 933  | 396   | 576   | 536   | 498   | 468    | 4 804  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -72 795 | -55 054 | -43 975 | -35 833 | -28 506 | -21 884 | -16 019 | -10 729 | -5 922 | -1 604 | 2 329  | 2 725 | 3 302 | 3 838 | 4 336 | 4 804  |        |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 4 804 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 13,1% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 14,5% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 10,4  | лет       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)          |       |           |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032   | ИТОГО  |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Ставка дисконтирования                       | 15,0% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Свободный денежный поток акционеров, FCFE    |       | тыс. руб. |           | -27 723 | 12 266  | 6 224   | 3 699   | 3 692   | 3 729   | 3 530   | 3 532   | 3 612  | 3 551  | 3 641  | 1 312 | 2 128 | 2 206 | 2 287 | 2 394  | 30 080 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -27 723 | 10 666  | 4 706   | 2 432   | 2 111   | 1 854   | 1 526   | 1 328   | 1 181  | 1 009  | 900    | 282   | 398   | 359   | 323   | 294    | 1 646  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -27 723 | -17 057 | -12 351 | -9 919  | -7 808  | -5 954  | -4 428  | -3 100  | -1 919 | -910   | -10    | 272   | 670   | 1 029 | 1 352 | 1 646  |        |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 1 646 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Учет активов начального баланса              | Да    | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |
| Учет продленной стоимости                    | Нет   | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 14 317 | 14 317 |
| Денежный поток для расчета эффективности     |       | тыс. руб. |           | -27 723 | 12 266  | 6 224   | 3 699   | 3 692   | 3 729   | 3 530   | 3 532   | 3 612  | 3 551  | 3 641  | 1 312 | 2 128 | 2 206 | 2 287 | 2 394  | 30 080 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -27 723 | 10 666  | 4 706   | 2 432   | 2 111   | 1 854   | 1 526   | 1 328   | 1 181  | 1 009  | 900    | 282   | 398   | 359   | 323   | 294    | 1 646  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -27 723 | -17 057 | -12 351 | -9 919  | -7 808  | -5 954  | -4 428  | -3 100  | -1 919 | -910   | -10    | 272   | 670   | 1 029 | 1 352 | 1 646  |        |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 1 646 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 16,8% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 15,4% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 11,0  | лет       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |

Таблица 5.2 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «Фрегат»

| ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ                    |           | 2017     | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | ИТОГО     |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Выручка                                       | тыс. руб. | 0        | 53 746  | 55 515  | 57 902  | 59 125  | 60 759  | 62 578  | 64 496  | 66 365  | 68 041  | 69 799  | 51 791  | 53 493  | 55 262  | 57 103  | 59 575  | 895 550   |
| Себестоимость:                                | тыс. руб. | 0        | -34 801 | -36 235 | -38 177 | -39 273 | -40 621 | -42 099 | -43 658 | -45 175 | -46 532 | -47 955 | -46 629 | -48 150 | -49 730 | -51 374 | -53 589 | -663 997  |
| сырье и материалы                             | тыс. руб. | 0        | -27 169 | -28 327 | -29 969 | -30 772 | -31 797 | -32 918 | -34 101 | -35 219 | -36 153 | -37 130 | -38 124 | -39 144 | -40 193 | -41 274 | -42 894 | -525 186  |
| производственный персонал                     | тыс. руб. | 0        | -3 699  | -3 910  | -4 140  | -4 391  | -4 644  | -4 919  | -5 208  | -5 516  | -5 841  | -6 185  | -6 549  | -6 935  | -7 344  | -7 777  | -8 235  | -85 294   |
| прочие производственные расходы               | тыс. руб. | 0        | -3 933  | -3 998  | -4 068  | -4 110  | -4 180  | -4 262  | -4 348  | -4 440  | -4 537  | -4 640  | -1 956  | -2 071  | -2 193  | -2 322  | -2 459  | -53 517   |
| Валовая прибыль                               | тыс. руб. | 0        | 18 945  | 19 280  | 19 725  | 19 852  | 20 138  | 20 479  | 20 838  | 21 190  | 21 509  | 21 844  | 5 162   | 5 343   | 5 532   | 5 730   | 5 986   | 231 553   |
| Административный и коммерческий персонал      | тыс. руб. | 0        | -370    | -391    | -414    | -439    | -464    | -492    | -521    | -552    | -584    | -618    | -655    | -694    | -734    | -778    | -824    | -8 529    |
| Административные расходы                      | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Коммерческие расходы                          | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Налоги и сборы                                | тыс. руб. | 0        | -102    | -200    | -193    | -186    | -179    | -172    | -165    | -158    | -151    | -144    | -137    | -130    | -123    | -116    | -109    | -2 258    |
| ЕВITDA  | тыс. руб. | 0        | 18 474  | 18 689  | 19 118  | 19 227  | 19 495  | 19 815  | 20 153  | 20 481  | 20 775  | 21 082  | 4 370   | 4 520   | 4 675   | 4 836   | 5 054   | 220 766   |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Амортизация                                   | тыс. руб. | 0        | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -8 981  | -318    | -318    | -318    | -318    | -318    | -91 404   |
| Проценты к уплате                             | тыс. руб. | -9 930   | -9 378  | -8 757  | -8 058  | -7 271  | -6 386  | -5 391  | -4 271  | -3 012  | -1 594  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -64 048   |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности | тыс. руб. | -9 930   | 115     | 951     | 2 080   | 2 975   | 4 127   | 5 443   | 6 900   | 8 488   | 10 199  | 12 101  | 4 052   | 4 202   | 4 357   | 4 518   | 4 736   | 65 314    |
| Доходы от реализации внеоборотных активов     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Курсовые разницы                              | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Прочие доходы                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Прочие расходы                                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Прибыль до налогообложения                    | тыс. руб. | -9 930   | 115     | 951     | 2 080   | 2 975   | 4 127   | 5 443   | 6 900   | 8 488   | 10 199  | 12 101  | 4 052   | 4 202   | 4 357   | 4 518   | 4 736   | 65 314    |
| Налог на прибыль                              | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | -63     | -1 089  | -1 380  | -1 698  | -2 040  | -2 420  | -810    | -840    | -871    | -904    | -947    | -13 063   |
| Чистая прибыль (убыток)                       | тыс. руб. | -9 930   | 115     | 951     | 2 080   | 2 975   | 4 064   | 4 355   | 5 520   | 6 791   | 8 159   | 9 681   | 3 242   | 3 361   | 3 486   | 3 615   | 3 789   | 52 251    |
| Выплаченные дивиденды                         | тыс. руб. | -6 784   | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -67 839   |
| Нераспределенная чистая прибыль за период     | тыс. руб. | -16 714  | -6 669  | -5 833  | -4 704  | -3 809  | -2 720  | -2 429  | -1 264  | 7       | 1 375   | 9 681   | 3 242   | 3 361   | 3 486   | 3 615   | 3 789   | -15 588   |
| ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ             |           | 2017     | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | ИТОГО     |
| Поступления от продаж                         | тыс. руб. | 0        | 63 420  | 65 508  | 68 324  | 69 767  | 71 695  | 73 842  | 76 105  | 78 311  | 80 288  | 82 363  | 61 113  | 63 122  | 65 210  | 67 382  | 70 298  | 1 056 749 |
| Оплата материалов и комплектующих             | тыс. руб. | 0        | -32 059 | -33 426 | -35 363 | -36 312 | -37 520 | -38 844 | -40 240 | -41 559 | -42 660 | -43 814 | -44 987 | -46 189 | -47 428 | -48 704 | -50 615 | -619 720  |
| Заработная плата                              | тыс. руб. | 0        | -3 000  | -3 301  | -3 495  | -3 706  | -3 921  | -4 153  | -4 397  | -4 656  | -4 931  | -5 221  | -5 529  | -5 855  | -6 200  | -6 565  | -6 952  | -71 881   |
| Постоянные издержки                           | тыс. руб. | 0        | -4 640  | -4 717  | -4 801  | -4 850  | -4 932  | -5 029  | -5 131  | -5 239  | -5 354  | -5 475  | -2 308  | -2 444  | -2 588  | -2 740  | -2 902  | -63 150   |
| Налоги  | тыс. руб. | 0        | 8 951   | -987    | -5 508  | -5 646  | -5 841  | -6 795  | -7 452  | -7 952  | -8 480  | -9 051  | -5 852  | -4 905  | -5 139  | -5 385  | -5 660  | -75 702   |
| Выплата процентов по кредитам                 | тыс. руб. | -9 930   | -9 378  | -8 757  | -8 058  | -7 271  | -6 386  | -5 391  | -4 271  | -3 012  | -1 594  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -64 048   |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Прочие поступления                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Прочие затраты                                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Денежные потоки от операционной деятельности  | тыс. руб. | -9 930   | 23 294  | 14 319  | 11 100  | 11 983  | 13 095  | 13 631  | 14 615  | 15 893  | 17 268  | 18 802  | 2 438   | 3 729   | 3 856   | 3 987   | 4 169   | 162 248   |
| Инвестиции в земельные участки                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Инвестиции в здания и сооружения              | тыс. руб. | -11 267  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -11 267   |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы     | тыс. руб. | -102 223 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -102 223  |
| Инвестиции в нематериальные активы            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Инвестиции в финансовые активы                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |
| Выручка от реализации активов                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         |

|   |           |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности    | тыс. руб. | -113 490 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -113 490 |
| Поступления собственного капитала                 | тыс. руб. | 34 047   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 34 047   |
| Поступления кредитов                              | тыс. руб. | 79 443   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 79 443   |
| Возврат кредитов                                  | тыс. руб. | 0        | -4 419  | -4 971  | -5 592  | -6 292  | -7 078  | -7 963  | -8 958  | -10 078 | -11 338 | -12 755 | 0       | 0       | 0       | 0       | -79 443  |
| Выплата дивидендов                                | тыс. руб. | -6 784   | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | -6 784  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -67 839  |
| Денежные потоки от финансовой деятельности        | тыс. руб. | 106 706  | -11 203 | -11 755 | -12 376 | -13 075 | -13 862 | -14 747 | -15 742 | -16 862 | -18 121 | -12 755 | 0       | 0       | 0       | 0       | -33 792  |
| Суммарный денежный поток за период                | тыс. руб. | -16 714  | 12 091  | 2 564   | -1 276  | -1 093  | -767    | -1 116  | -1 127  | -968    | -853    | 6 047   | 2 438   | 3 729   | 3 856   | 3 987   | 4 169    |
| Денежные средства на начало периода               | тыс. руб. | 0        | -16 714 | -4 623  | -2 059  | -3 335  | -4 428  | -5 195  | -6 311  | -7 438  | -8 406  | -9 259  | -3 212  | -774    | 2 954   | 6 810   | 10 797   |
| Денежные средства на конец периода                | тыс. руб. | -16 714  | -4 623  | -2 059  | -3 335  | -4 428  | -5 195  | -6 311  | -7 438  | -8 406  | -9 259  | -3 212  | -774    | 2 954   | 6 810   | 10 797  | 14 966   |
| БАЛАНС  |           | 2017     | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032     |
| Денежные средства                                 | тыс. руб. | -16 714  | -4 623  | -2 059  | -3 335  | -4 428  | -5 195  | -6 311  | -7 438  | -8 406  | -9 259  | -3 212  | -774    | 2 954   | 6 810   | 10 797  | 14 966   |
| Дебиторская задолженность                         | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Авансы уплаченные поставщикам                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Готовая продукция на складе                       | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Незавершенное производство                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Запасы материалов и комплектующих                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| НДС на приобретенные товары                       | тыс. руб. | 17 312   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Краткосрочные финансовые вложения                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие оборотные активы                           | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Суммарные оборотные активы                        | тыс. руб. | 598      | -4 623  | -2 059  | -3 335  | -4 428  | -5 195  | -6 311  | -7 438  | -8 406  | -9 259  | -3 212  | -774    | 2 954   | 6 810   | 10 797  | 14 966   |
| Земельные участки                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Здания и сооружения                               | тыс. руб. | 0        | 9 230   | 8 912   | 8 593   | 8 275   | 7 957   | 7 638   | 7 320   | 7 002   | 6 684   | 6 365   | 6 047   | 5 729   | 5 411   | 5 092   | 4 774    |
| Оборудование и прочие активы                      | тыс. руб. | 0        | 77 967  | 69 304  | 60 641  | 51 978  | 43 315  | 34 652  | 25 989  | 17 326  | 8 663   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Нематериальные активы                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Долгосрочные финансовые вложения                  | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Незавершенные капиталовложения                    | тыс. руб. | 96 178   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие внеоборотные активы                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Суммарные внеоборотные активы                     | тыс. руб. | 96 178   | 87 196  | 78 215  | 69 234  | 60 253  | 51 272  | 42 290  | 33 309  | 24 328  | 15 347  | 6 365   | 6 047   | 5 729   | 5 411   | 5 092   | 4 774    |
| ИТОГО АКТИВОВ                                     | тыс. руб. | 96 775   | 82 573  | 76 156  | 65 899  | 55 824  | 46 076  | 35 979  | 25 871  | 15 922  | 6 087   | 3 153   | 5 273   | 8 683   | 12 220  | 15 889  | 19 740   |
| Кредиторская задолженность перед поставщиками     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Кредиторская задолженность за внеоборотные активы | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами        | тыс. руб. | 0        | -3 244  | 1 135   | 1 166   | 1 184   | 1 225   | 1 510   | 1 613   | 1 724   | 1 840   | 1 968   | 833     | 868     | 906     | 945     | 991      |
| Расчеты с персоналом                              | тыс. руб. | 0        | 130     | 138     | 146     | 155     | 164     | 173     | 184     | 194     | 206     | 218     | 231     | 245     | 259     | 274     | 290      |
| Полученные авансы покупателей                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Краткосрочные кредиты                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие краткосрочные обязательства                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Суммарные краткосрочные обязательства             | тыс. руб. | 0        | -3 114  | 1 273   | 1 312   | 1 339   | 1 389   | 1 683   | 1 797   | 1 918   | 2 046   | 2 186   | 1 064   | 1 113   | 1 165   | 1 219   | 1 281    |
| Долгосрочные кредиты                              | тыс. руб. | 79 443   | 75 024  | 70 053  | 64 460  | 58 169  | 51 091  | 43 128  | 34 170  | 24 092  | 12 755  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Обязательства по финансовой аренде                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие долгосрочные обязательства                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Суммарные долгосрочные обязательства              | тыс. руб. | 79 443   | 75 024  | 70 053  | 64 460  | 58 169  | 51 091  | 43 128  | 34 170  | 24 092  | 12 755  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Акционерный капитал                               | тыс. руб. | 34 047   | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047  | 34 047   |
| Нераспределенная прибыль                          | тыс. руб. | -16 714  | -23 383 | -29 216 | -33 921 | -37 730 | -40 450 | -42 879 | -44 143 | -44 136 | -42 760 | -33 080 | -29 838 | -26 477 | -22 991 | -19 376 | -15 588  |
| Прочий собственный капитал                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |

|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|--|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Суммарный собственный капитал                |       |           | тыс. руб. | 17 333  | 10 663  | 4 831   | 126     | -3 683  | -6 403  | -8 832  | -10 096 | -10 089 | -8 714 | 967   | 4 209 | 7 570 | 11 056 | 14 670 | 18 459 |        |
| ИТОГО ПАССИВОВ                               |       |           | тыс. руб. | 96 775  | 82 573  | 76 156  | 65 899  | 55 824  | 46 076  | 35 979  | 25 871  | 15 922  | 6 087  | 3 153 | 5 273 | 8 683 | 12 220 | 15 889 | 19 740 |        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)             |       |           |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026   | 2027  | 2028  | 2029  | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО  |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Ставка дисконтирования                       | 11,5% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Свободный денежный поток компании, FCFF      |       | тыс. руб. | -115 476  | 30 796  | 21 324  | 17 546  | 17 799  | 18 204  | 17 943  | 18 032  | 18 303  | 18 544  | 18 802 | 2 438 | 3 729 | 3 856 | 3 987  | 4 169  | 99 997 |        |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. | -115 476  | 27 620  | 17 152  | 12 658  | 11 516  | 10 563  | 9 338   | 8 416   | 7 662   | 6 962   | 6 331  | 736   | 1 010 | 937   | 869    | 815    | 7 108  |        |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. | -115 476  | -87 856 | -70 703 | -58 046 | -46 530 | -35 966 | -26 628 | -18 212 | -10 550 | -3 588  | 2 742  | 3 478 | 4 488 | 5 425 | 6 293  | 7 108  |        |        |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 7 108 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Учет активов начального баланса              | Да    | тыс. руб. | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Учет продленной стоимости                    | Нет   | тыс. руб. | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 32 944 | 32 944 |
| Денежный поток для расчета эффективности     |       | тыс. руб. | -115 476  | 30 796  | 21 324  | 17 546  | 17 799  | 18 204  | 17 943  | 18 032  | 18 303  | 18 544  | 18 802 | 2 438 | 3 729 | 3 856 | 3 987  | 4 169  | 99 997 |        |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. | -115 476  | 27 620  | 17 152  | 12 658  | 11 516  | 10 563  | 9 338   | 8 416   | 7 662   | 6 962   | 6 331  | 736   | 1 010 | 937   | 869    | 815    | 7 108  |        |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. | -115 476  | -87 856 | -70 703 | -58 046 | -46 530 | -35 966 | -26 628 | -18 212 | -10 550 | -3 588  | 2 742  | 3 478 | 4 488 | 5 425 | 6 293  | 7 108  |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 7 108 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 13,0% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 14,4% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 10,6  | лет       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)          |       |           |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026   | 2027  | 2028  | 2029  | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО  |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Ставка дисконтирования                       | 15,0% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Свободный денежный поток акционеров, FCFE    |       | тыс. руб. | -43 977   | 18 875  | 9 348   | 5 507   | 5 691   | 6 017   | 5 668   | 5 657   | 5 816   | 5 931   | 6 047  | 2 438 | 3 729 | 3 856 | 3 987  | 4 169  | 48 759 |        |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. | -43 977   | 16 413  | 7 068   | 3 621   | 3 254   | 2 992   | 2 450   | 2 127   | 1 901   | 1 686   | 1 495  | 524   | 697   | 627   | 564    | 512    | 1 953  |        |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. | -43 977   | -27 564 | -20 496 | -16 874 | -13 621 | -10 629 | -8 179  | -6 052  | -4 151  | -2 465  | -970   | -446  | 251   | 877   | 1 441  | 1 953  |        |        |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 1 953 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Учет активов начального баланса              | Да    | тыс. руб. | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Учет продленной стоимости                    | Нет   | тыс. руб. | 0         | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      | 25 257 | 25 257 |
| Денежный поток для расчета эффективности     |       | тыс. руб. | -43 977   | 18 875  | 9 348   | 5 507   | 5 691   | 6 017   | 5 668   | 5 657   | 5 816   | 5 931   | 6 047  | 2 438 | 3 729 | 3 856 | 3 987  | 4 169  | 48 759 |        |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. | -43 977   | 16 413  | 7 068   | 3 621   | 3 254   | 2 992   | 2 450   | 2 127   | 1 901   | 1 686   | 1 495  | 524   | 697   | 627   | 564    | 512    | 1 953  |        |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. | -43 977   | -27 564 | -20 496 | -16 874 | -13 621 | -10 629 | -8 179  | -6 052  | -4 151  | -2 465  | -970   | -446  | 251   | 877   | 1 441  | 1 953  |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 1 953 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 16,3% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 15,3% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 12,6  | лет       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |       |       |       |        |        |        |        |



Таблица 5.3 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «ул. Свободы, 98»

| ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ                    |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | ИТОГО    |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Выручка                                       | тыс. руб. | 0       | 33 411  | 34 326  | 35 255  | 35 915  | 36 812  | 37 745  | 38 704  | 39 705  | 40 736  | 41 832  | 29 747  | 30 798  | 31 894  | 33 037  | 34 518  | 534 434  |
| Себестоимость:                                | тыс. руб. | 0       | -20 832 | -21 555 | -22 288 | -22 894 | -23 623 | -24 362 | -25 122 | -25 915 | -26 731 | -27 598 | -26 678 | -27 612 | -28 585 | -29 600 | -30 922 | -384 316 |
| сырье и материалы                             | тыс. руб. | 0       | -15 119 | -15 620 | -16 111 | -16 482 | -16 951 | -17 402 | -17 860 | -18 332 | -18 807 | -19 316 | -19 833 | -20 363 | -20 909 | -21 472 | -22 314 | -276 891 |
| производственный персонал                     | тыс. руб. | 0       | -2 977  | -3 147  | -3 332  | -3 534  | -3 738  | -3 959  | -4 192  | -4 439  | -4 701  | -4 978  | -5 271  | -5 582  | -5 911  | -6 259  | -6 628  | -68 648  |
| прочие производственные расходы               | тыс. руб. | 0       | -2 736  | -2 788  | -2 845  | -2 879  | -2 935  | -3 001  | -3 070  | -3 144  | -3 222  | -3 305  | -1 574  | -1 667  | -1 765  | -1 869  | -1 979  | -38 778  |
| Валовая прибыль                               | тыс. руб. | 0       | 12 579  | 12 771  | 12 966  | 13 020  | 13 190  | 13 383  | 13 582  | 13 790  | 14 005  | 14 234  | 3 069   | 3 186   | 3 309   | 3 437   | 3 597   | 150 118  |
| Административный и коммерческий персонал      | тыс. руб. | 0       | -298    | -315    | -333    | -353    | -374    | -396    | -419    | -444    | -470    | -498    | -527    | -558    | -591    | -626    | -663    | -6 865   |
| Административные расходы                      | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Коммерческие расходы                          | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Налоги и сборы                                | тыс. руб. | 0       | -66     | -130    | -125    | -121    | -116    | -112    | -107    | -103    | -98     | -93     | -89     | -84     | -80     | -75     | -71     | -1 470   |
| ЕВITDA  | тыс. руб. | 0       | 12 215  | 12 326  | 12 508  | 12 546  | 12 699  | 12 875  | 13 056  | 13 244  | 13 437  | 13 643  | 2 453   | 2 544   | 2 638   | 2 736   | 2 863   | 141 783  |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Амортизация                                   | тыс. руб. | 0       | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -5 847  | -207    | -207    | -207    | -207    | -207    | -59 510  |
| Проценты к уплате                             | тыс. руб. | -6 465  | -6 106  | -5 701  | -5 246  | -4 734  | -4 158  | -3 510  | -2 781  | -1 961  | -1 038  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -41 699  |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности | тыс. руб. | -6 465  | 262     | 778     | 1 415   | 1 965   | 2 694   | 3 518   | 4 428   | 5 436   | 6 552   | 7 795   | 2 246   | 2 337   | 2 431   | 2 528   | 2 656   | 40 574   |
| Доходы от реализации внеоборотных активов     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Курсовые разницы                              | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие доходы                                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие расходы                                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прибыль до налогообложения                    | тыс. руб. | -6 465  | 262     | 778     | 1 415   | 1 965   | 2 694   | 3 518   | 4 428   | 5 436   | 6 552   | 7 795   | 2 246   | 2 337   | 2 431   | 2 528   | 2 656   | 40 574   |
| Налог на прибыль                              | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -130    | -704    | -886    | -1 087  | -1 310  | -1 559  | -449    | -467    | -486    | -506    | -531    | -8 115   |
| Чистая прибыль (убыток)                       | тыс. руб. | -6 465  | 262     | 778     | 1 415   | 1 965   | 2 565   | 2 814   | 3 542   | 4 349   | 5 242   | 6 236   | 1 797   | 1 869   | 1 944   | 2 023   | 2 125   | 32 459   |
| Выплаченные дивиденды                         | тыс. руб. | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -44 168  |
| Нераспределенная чистая прибыль за период     | тыс. руб. | -10 882 | -4 155  | -3 639  | -3 002  | -2 452  | -1 852  | -1 602  | -875    | -68     | 825     | 6 236   | 1 797   | 1 869   | 1 944   | 2 023   | 2 125   | -11 708  |
| ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ             |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | ИТОГО    |
| Поступления от продаж                         | тыс. руб. | 0       | 39 425  | 40 505  | 41 600  | 42 379  | 43 439  | 44 539  | 45 670  | 46 852  | 48 069  | 49 362  | 35 102  | 36 342  | 37 634  | 38 983  | 40 732  | 630 633  |
| Оплата материалов и комплектующих             | тыс. руб. | 0       | -17 840 | -18 432 | -19 011 | -19 449 | -20 002 | -20 535 | -21 075 | -21 632 | -22 193 | -22 792 | -23 403 | -24 028 | -24 673 | -25 336 | -26 331 | -326 731 |
| Заработная плата                              | тыс. руб. | 0       | -2 414  | -2 657  | -2 813  | -2 983  | -3 156  | -3 342  | -3 539  | -3 748  | -3 969  | -4 202  | -4 450  | -4 712  | -4 990  | -5 284  | -5 595  | -57 853  |
| Постоянные издержки                           | тыс. руб. | 0       | -3 228  | -3 290  | -3 357  | -3 397  | -3 463  | -3 541  | -3 623  | -3 710  | -3 802  | -3 900  | -1 857  | -1 967  | -2 083  | -2 206  | -2 336  | -45 758  |
| Налоги  | тыс. руб. | 0       | 5 579   | -942    | -3 887  | -3 985  | -4 191  | -4 778  | -5 190  | -5 526  | -5 890  | -6 287  | -4 142  | -3 521  | -3 698  | -3 886  | -4 092  | -54 437  |
| Выплата процентов по кредитам                 | тыс. руб. | -6 465  | -6 106  | -5 701  | -5 246  | -4 734  | -4 158  | -3 510  | -2 781  | -1 961  | -1 038  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -41 699  |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие поступления                            | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Прочие затраты                                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Денежные потоки от операционной деятельности  | тыс. руб. | -6 465  | 15 416  | 9 483   | 7 286   | 7 832   | 8 469   | 8 833   | 9 464   | 10 277  | 11 177  | 12 180  | 1 250   | 2 113   | 2 191   | 2 271   | 2 378   | 104 154  |
| Инвестиции в земельные участки                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Инвестиции в здания и сооружения              | тыс. руб. | -7 335  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -7 335   |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы     | тыс. руб. | -66 554 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -66 554  |
| Инвестиции в нематериальные активы            | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Инвестиции в финансовые активы                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |
| Выручка от реализации активов                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0        |

|   |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности    | тыс. руб. | -73 889 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -73 889 |
| Поступления собственного капитала                 | тыс. руб. | 22 167  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 22 167  |
| Поступления кредитов                              | тыс. руб. | 51 722  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 51 722  |
| Возврат кредитов                                  | тыс. руб. | 0       | -2 877  | -3 236  | -3 641  | -4 096  | -4 608  | -5 184  | -5 832  | -6 561  | -7 381  | -8 304  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -51 722 |
| Выплата дивидендов                                | тыс. руб. | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | -4 417  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -44 168 |
| Денежные потоки от финансовой деятельности        | тыс. руб. | 69 472  | -7 294  | -7 653  | -8 058  | -8 513  | -9 025  | -9 601  | -10 249 | -10 978 | -11 798 | -8 304  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -22 001 |
| Суммарный денежный поток за период                | тыс. руб. | -10 882 | 8 122   | 1 830   | -771    | -681    | -556    | -768    | -785    | -701    | -621    | 3 876   | 1 250   | 2 113   | 2 191   | 2 271   | 2 378   | 8 264   |
| Денежные средства на начало периода               | тыс. руб. | 0       | -10 882 | -2 760  | -930    | -1 702  | -2 383  | -2 939  | -3 707  | -4 492  | -5 193  | -5 814  | -1 938  | -689    | 1 425   | 3 615   | 5 886   |         |
| Денежные средства на конец периода                | тыс. руб. | -10 882 | -2 760  | -930    | -1 702  | -2 383  | -2 939  | -3 707  | -4 492  | -5 193  | -5 814  | -1 938  | -689    | 1 425   | 3 615   | 5 886   | 8 264   |         |
| БАЛАНС  |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |         |
| Денежные средства                                 | тыс. руб. | -10 882 | -2 760  | -930    | -1 702  | -2 383  | -2 939  | -3 707  | -4 492  | -5 193  | -5 814  | -1 938  | -689    | 1 425   | 3 615   | 5 886   | 8 264   |         |
| Дебиторская задолженность                         | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Авансы уплаченные поставщикам                     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Готовая продукция на складе                       | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Незавершенное производство                        | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Запасы материалов и комплектующих                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| НДС на приобретенные товары                       | тыс. руб. | 11 271  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Краткосрочные финансовые вложения                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Прочие оборотные активы                           | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Суммарные оборотные активы                        | тыс. руб. | 389     | -2 760  | -930    | -1 702  | -2 383  | -2 939  | -3 707  | -4 492  | -5 193  | -5 814  | -1 938  | -689    | 1 425   | 3 615   | 5 886   | 8 264   |         |
| Земельные участки                                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Здания и сооружения                               | тыс. руб. | 0       | 6 009   | 5 802   | 5 595   | 5 388   | 5 180   | 4 973   | 4 766   | 4 559   | 4 351   | 4 144   | 3 937   | 3 730   | 3 523   | 3 315   | 3 108   |         |
| Оборудование и прочие активы                      | тыс. руб. | 0       | 50 761  | 45 121  | 39 481  | 33 841  | 28 201  | 22 561  | 16 920  | 11 280  | 5 640   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Нематериальные активы                             | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Долгосрочные финансовые вложения                  | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Незавершенные капиталовложения                    | тыс. руб. | 62 618  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Прочие внеоборотные активы                        | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Суммарные внеоборотные активы                     | тыс. руб. | 62 618  | 56 770  | 50 923  | 45 076  | 39 228  | 33 381  | 27 534  | 21 686  | 15 839  | 9 992   | 4 144   | 3 937   | 3 730   | 3 523   | 3 315   | 3 108   |         |
| ИТОГО АКТИВОВ                                     | тыс. руб. | 63 007  | 54 011  | 49 993  | 43 374  | 36 845  | 30 442  | 23 827  | 17 194  | 10 646  | 4 178   | 2 206   | 3 248   | 5 154   | 7 138   | 9 202   | 11 373  |         |
| Кредиторская задолженность перед поставщиками     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Кредиторская задолженность за внеоборотные активы | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами        | тыс. руб. | 0       | -2 070  | 782     | 800     | 813     | 863     | 1 026   | 1 092   | 1 165   | 1 244   | 1 330   | 566     | 592     | 619     | 648     | 681     |         |
| Расчеты с персоналом                              | тыс. руб. | 0       | 105     | 111     | 117     | 125     | 132     | 140     | 148     | 157     | 166     | 175     | 186     | 197     | 208     | 221     | 234     |         |
| Полученные авансы покупателей                     | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Краткосрочные кредиты                             | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Прочие краткосрочные обязательства                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Суммарные краткосрочные обязательства             | тыс. руб. | 0       | -1 965  | 893     | 917     | 937     | 995     | 1 166   | 1 240   | 1 321   | 1 409   | 1 506   | 751     | 788     | 827     | 868     | 914     |         |
| Долгосрочные кредиты                              | тыс. руб. | 51 722  | 48 845  | 45 609  | 41 968  | 37 872  | 33 263  | 28 079  | 22 247  | 15 686  | 8 304   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Обязательства по финансовой аренде                | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Прочие долгосрочные обязательства                 | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Суммарные долгосрочные обязательства              | тыс. руб. | 51 722  | 48 845  | 45 609  | 41 968  | 37 872  | 33 263  | 28 079  | 22 247  | 15 686  | 8 304   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |
| Акционерный капитал                               | тыс. руб. | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  | 22 167  |         |
| Нераспределенная прибыль                          | тыс. руб. | -10 882 | -15 037 | -18 676 | -21 678 | -24 130 | -25 982 | -27 585 | -28 459 | -28 527 | -27 703 | -21 467 | -19 670 | -17 801 | -15 856 | -13 833 | -11 708 |         |
| Прочий собственный капитал                        | тыс. руб. | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |         |

|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|--|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Суммарный собственный капитал                |       |           | тыс. руб. | 11 285  | 7 130   | 3 491   | 489     | -1 963  | -3 816  | -5 418  | -6 293  | -6 361 | -5 536 | 700    | 2 497 | 4 366 | 6 311 | 8 333 | 10 458 |        |
| ИТОГО ПАССИВОВ                               |       |           | тыс. руб. | 63 007  | 54 011  | 49 993  | 43 374  | 36 845  | 30 442  | 23 827  | 17 194  | 10 646 | 4 178  | 2 206  | 3 248 | 5 154 | 7 138 | 9 202 | 11 373 |        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)             |       |           |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032   | ИТОГО  |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Ставка дисконтирования                       | 11,5% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Свободный денежный поток компании, FCFF      |       | тыс. руб. |           | -75 182 | 20 300  | 14 044  | 11 483  | 11 619  | 11 796  | 11 641  | 11 689  | 11 846 | 12 007 | 12 180 | 1 250 | 2 113 | 2 191 | 2 271 | 2 378  | 63 625 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -75 182 | 18 207  | 11 296  | 8 284   | 7 517   | 6 845   | 6 058   | 5 456   | 4 959  | 4 508  | 4 101  | 377   | 572   | 532   | 495   | 465    | 4 489  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -75 182 | -56 975 | -45 679 | -37 395 | -29 878 | -23 033 | -16 975 | -11 520 | -6 561 | -2 053 | 2 048  | 2 425 | 2 998 | 3 530 | 4 024 | 4 489  |        |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 4 489 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Учет активов начального баланса              | Да    | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |
| Учет продленной стоимости                    | Нет   | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 18 478 | 18 478 |
| Денежный поток для расчета эффективности     |       | тыс. руб. |           | -75 182 | 20 300  | 14 044  | 11 483  | 11 619  | 11 796  | 11 641  | 11 689  | 11 846 | 12 007 | 12 180 | 1 250 | 2 113 | 2 191 | 2 271 | 2 378  | 63 625 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -75 182 | 18 207  | 11 296  | 8 284   | 7 517   | 6 845   | 6 058   | 5 456   | 4 959  | 4 508  | 4 101  | 377   | 572   | 532   | 495   | 465    | 4 489  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -75 182 | -56 975 | -45 679 | -37 395 | -29 878 | -23 033 | -16 975 | -11 520 | -6 561 | -2 053 | 2 048  | 2 425 | 2 998 | 3 530 | 4 024 | 4 489  |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 4 489 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 13,0% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 14,4% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 10,5  | лет       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)          |       |           |           | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032   | ИТОГО  |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Ставка дисконтирования                       | 15,0% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Свободный денежный поток акционеров, FCFE    |       | тыс. руб. |           | -28 632 | 12 539  | 6 246   | 3 645   | 3 736   | 3 861   | 3 649   | 3 632   | 3 716  | 3 796  | 3 876  | 1 250 | 2 113 | 2 191 | 2 271 | 2 378  | 30 265 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -28 632 | 10 903  | 4 723   | 2 397   | 2 136   | 1 920   | 1 577   | 1 365   | 1 215  | 1 079  | 958    | 269   | 395   | 356   | 321   | 292    | 1 274  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -28 632 | -17 729 | -13 005 | -10 609 | -8 473  | -6 553  | -4 976  | -3 611  | -2 396 | -1 317 | -359   | -90   | 305   | 661   | 982   | 1 274  |        |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 1 274 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Учет активов начального баланса              | Да    | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0      |
| Учет продленной стоимости                    | Нет   | тыс. руб. |           | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 14 167 | 14 167 |
| Денежный поток для расчета эффективности     |       | тыс. руб. |           | -28 632 | 12 539  | 6 246   | 3 645   | 3 736   | 3 861   | 3 649   | 3 632   | 3 716  | 3 796  | 3 876  | 1 250 | 2 113 | 2 191 | 2 271 | 2 378  | 30 265 |
| Дисконтированный денежный поток              |       | тыс. руб. |           | -28 632 | 10 903  | 4 723   | 2 397   | 2 136   | 1 920   | 1 577   | 1 365   | 1 215  | 1 079  | 958    | 269   | 395   | 356   | 321   | 292    | 1 274  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |       | тыс. руб. |           | -28 632 | -17 729 | -13 005 | -10 609 | -8 473  | -6 553  | -4 976  | -3 611  | -2 396 | -1 317 | -359   | -90   | 305   | 661   | 982   | 1 274  |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 1 274 | тыс. руб. |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 16,3% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 15,3% | %         |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
|  |       |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 12,2  | лет       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |       |       |       |       |        |        |



Таблица 5.4 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «Больничный комплекс»

| ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ                    |           | 2018           | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | ИТОГО          |
|---|-----------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Выручка                                       | тыс. руб. | 0              | 66 489        | 68 065        | 68 696        | 70 245        | 71 467        | 73 211        | 74 944        | 76 797        | 78 769        | 80 800        | 60 326       | 62 279       | 64 308       | 67 063       | 983 458        |
| Себестоимость:                                | тыс. руб. | 0              | -44 061       | -45 319       | -45 921       | -47 182       | -48 156       | -49 552       | -50 939       | -52 421       | -53 999       | -55 625       | -54 362      | -56 109      | -57 924      | -60 396      | -721 965       |
| сырье и материалы                             | тыс. руб. | 0              | -36 001       | -36 958       | -37 267       | -38 206       | -38 822       | -39 844       | -40 831       | -41 890       | -43 023       | -44 174       | -45 355      | -46 571      | -47 824      | -49 702      | -586 468       |
| производственный персонал                     | тыс. руб. | 0              | -3 910        | -4 140        | -4 391        | -4 644        | -4 919        | -5 208        | -5 516        | -5 841        | -6 185        | -6 549        | -6 935       | -7 344       | -7 777       | -8 235       | -81 595        |
| прочие производственные расходы               | тыс. руб. | 0              | -4 150        | -4 221        | -4 263        | -4 332        | -4 414        | -4 501        | -4 592        | -4 690        | -4 792        | -4 901        | -2 071       | -2 193       | -2 322       | -2 459       | -53 902        |
| <b>Валовая прибыль</b>                        | тыс. руб. | <b>0</b>       | <b>22 428</b> | <b>22 746</b> | <b>22 775</b> | <b>23 063</b> | <b>23 311</b> | <b>23 659</b> | <b>24 005</b> | <b>24 375</b> | <b>24 769</b> | <b>25 176</b> | <b>5 964</b> | <b>6 170</b> | <b>6 385</b> | <b>6 667</b> | <b>261 493</b> |
| Административный и коммерческий персонал      | тыс. руб. | 0              | -391          | -414          | -439          | -464          | -492          | -521          | -552          | -584          | -618          | -655          | -694         | -734         | -778         | -824         | -8 159         |
| Административные расходы                      | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Коммерческие расходы                          | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Налоги и сборы                                | тыс. руб. | 0              | -107          | -210          | -203          | -196          | -188          | -181          | -174          | -166          | -159          | -151          | -144         | -137         | -129         | -122         | -2 267         |
| <b>ЕВITDA</b>                                 | тыс. руб. | <b>0</b>       | <b>21 930</b> | <b>22 122</b> | <b>22 133</b> | <b>22 403</b> | <b>22 631</b> | <b>22 957</b> | <b>23 280</b> | <b>23 625</b> | <b>23 992</b> | <b>24 369</b> | <b>5 127</b> | <b>5 299</b> | <b>5 478</b> | <b>5 721</b> | <b>251 067</b> |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Амортизация                                   | тыс. руб. | 0              | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -10 479       | -336         | -336         | -336         | -336         | -106 128       |
| Проценты к уплате                             | тыс. руб. | -11 512        | -10 872       | -10 152       | -9 341        | -8 429        | -7 404        | -6 250        | -4 952        | -3 491        | -1 848        | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | -74 251        |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности | тыс. руб. | -11 512        | 579           | 1 492         | 2 313         | 3 495         | 4 749         | 6 229         | 7 850         | 9 655         | 11 665        | 13 891        | 4 791        | 4 963        | 5 142        | 5 386        | 70 687         |
| Доходы от реализации внеоборотных активов     | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Курсовые разницы                              | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие доходы                                 | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие расходы                                | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прибыль до налогообложения                    | тыс. руб. | -11 512        | 579           | 1 492         | 2 313         | 3 495         | 4 749         | 6 229         | 7 850         | 9 655         | 11 665        | 13 891        | 4 791        | 4 963        | 5 142        | 5 386        | 70 687         |
| Налог на прибыль                              | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | -223          | -1 246        | -1 570        | -1 931        | -2 333        | -2 778        | -958         | -993         | -1 028       | -1 077       | -14 137        |
| <b>Чистая прибыль (убыток)</b>                | тыс. руб. | <b>-11 512</b> | <b>579</b>    | <b>1 492</b>  | <b>2 313</b>  | <b>3 495</b>  | <b>4 526</b>  | <b>4 983</b>  | <b>6 280</b>  | <b>7 724</b>  | <b>9 332</b>  | <b>11 113</b> | <b>3 833</b> | <b>3 971</b> | <b>4 114</b> | <b>4 309</b> | <b>56 550</b>  |
| Выплаченные дивиденды                         | тыс. руб. | -7 865         | -7 865        | -7 865        | -7 865        | -7 865        | -7 865        | -7 865        | -7 865        | -7 865        | -7 865        | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | -78 646        |
| Нераспределенная чистая прибыль за период     | тыс. руб. | -19 377        | -7 286        | -6 373        | -5 551        | -4 370        | -3 339        | -2 882        | -1 585        | -140          | 1 467         | 11 113        | 3 833        | 3 971        | 4 114        | 4 309        | -22 096        |

| ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ                   |           | 2018           | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029         | 2030         | 2031         | 2032         | ИТОГО          |
|---|-----------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Поступления от продаж                               | тыс. руб. | 0              | 78 457        | 80 317        | 81 061        | 82 889        | 84 331        | 86 389        | 88 434        | 90 620        | 92 947        | 95 344        | 71 185       | 73 489       | 75 884       | 79 134       | 1 160 481      |
| Оплата материалов и комплектующих                   | тыс. руб. | 0              | -42 481       | -43 611       | -43 975       | -45 083       | -45 810       | -47 016       | -48 181       | -49 430       | -50 767       | -52 126       | -53 519      | -54 954      | -56 433      | -58 648      | -692 033       |
| Заработная плата                                    | тыс. руб. | 0              | -3 171        | -3 495        | -3 706        | -3 921        | -4 153        | -4 397        | -4 656        | -4 931        | -5 221        | -5 529        | -5 855       | -6 200       | -6 565       | -6 952       | -68 751        |
| Постоянные издержки                                 | тыс. руб. | 0              | -4 897        | -4 981        | -5 030        | -5 112        | -5 209        | -5 311        | -5 419        | -5 534        | -5 655        | -5 783        | -2 444       | -2 588       | -2 740       | -2 902       | -63 605        |
| Налоги  | тыс. руб. | 0              | 10 465        | -1 030        | -6 194        | -6 337        | -6 661        | -7 659        | -8 345        | -8 896        | -9 498        | -10 155       | -6 485       | -5 387       | -5 640       | -5 923       | -77 745        |
| Выплата процентов по кредитам                       | тыс. руб. | -11 512        | -10 872       | -10 152       | -9 341        | -8 429        | -7 404        | -6 250        | -4 952        | -3 491        | -1 848        | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | -74 251        |
| Лизинговые платежи                                  | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие поступления                                  | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Прочие затраты                                      | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| <b>Денежные потоки от операционной деятельности</b> | тыс. руб. | <b>-11 512</b> | <b>27 501</b> | <b>17 049</b> | <b>12 814</b> | <b>14 008</b> | <b>15 094</b> | <b>15 757</b> | <b>16 881</b> | <b>18 337</b> | <b>19 958</b> | <b>21 752</b> | <b>2 882</b> | <b>4 360</b> | <b>4 505</b> | <b>4 709</b> | <b>184 096</b> |
| Инвестиции в земельные участки                      | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Инвестиции в здания и сооружения                    | тыс. руб. | -11 882        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | -11 882        |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы           | тыс. руб. | -119 687       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | -119 687       |
| Инвестиции в нематериальные активы                  | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Инвестиции в финансовые активы                      | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |
| Выручка от реализации активов                       | тыс. руб. | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0              |

|   |           |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности    | тыс. руб. | -131 568 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -131 568 |
| Поступления собственного капитала                 | тыс. руб. | 39 471   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 39 471   |
| Поступления кредитов                              | тыс. руб. | 92 098   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 92 098   |
| Возврат кредитов                                  | тыс. руб. | 0        | -5 123  | -5 763  | -6 483  | -7 294  | -8 205  | -9 231  | -10 385 | -11 683 | -13 144 | -14 787 | 0       | 0       | 0       | 0       | -92 098  |
| Выплата дивидендов                                | тыс. руб. | -7 865   | -7 865  | -7 865  | -7 865  | -7 865  | -7 865  | -7 865  | -7 865  | -7 865  | -7 865  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -78 646  |
| Денежные потоки от финансовой деятельности        | тыс. руб. | 123 704  | -12 987 | -13 628 | -14 348 | -15 158 | -16 070 | -17 096 | -18 250 | -19 548 | -21 008 | -14 787 | 0       | 0       | 0       | 0       | -39 175  |
| Суммарный денежный поток за период                | тыс. руб. | -19 377  | 14 514  | 3 421   | -1 534  | -1 151  | -976    | -1 339  | -1 368  | -1 210  | -1 050  | 6 965   | 2 882   | 4 360   | 4 505   | 4 709   | 13 352   |
| Денежные средства на начало периода               | тыс. руб. | 0        | -19 377 | -4 863  | -1 442  | -2 976  | -4 126  | -5 102  | -6 441  | -7 809  | -9 020  | -10 070 | -3 104  | -222    | 4 138   | 8 643   |          |
| Денежные средства на конец периода                | тыс. руб. | -19 377  | -4 863  | -1 442  | -2 976  | -4 126  | -5 102  | -6 441  | -7 809  | -9 020  | -10 070 | -3 104  | -222    | 4 138   | 8 643   | 13 352  |          |
| БАЛАНС  |           | 2018     | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |          |
| Денежные средства                                 | тыс. руб. | -19 377  | -4 863  | -1 442  | -2 976  | -4 126  | -5 102  | -6 441  | -7 809  | -9 020  | -10 070 | -3 104  | -222    | 4 138   | 8 643   | 13 352  |          |
| Дебиторская задолженность                         | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Авансы уплаченные поставщикам                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Готовая продукция на складе                       | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Незавершенное производство                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Запасы материалов и комплектующих                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| НДС на приобретенные товары                       | тыс. руб. | 20 070   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Краткосрочные финансовые вложения                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие оборотные активы                           | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные оборотные активы                        | тыс. руб. | 693      | -4 863  | -1 442  | -2 976  | -4 126  | -5 102  | -6 441  | -7 809  | -9 020  | -10 070 | -3 104  | -222    | 4 138   | 8 643   | 13 352  |          |
| Земельные участки                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Здания и сооружения                               | тыс. руб. | 0        | 9 734   | 9 398   | 9 062   | 8 727   | 8 391   | 8 056   | 7 720   | 7 384   | 7 049   | 6 713   | 6 377   | 6 042   | 5 706   | 5 370   |          |
| Оборудование и прочие активы                      | тыс. руб. | 0        | 91 286  | 81 143  | 71 001  | 60 858  | 50 715  | 40 572  | 30 429  | 20 286  | 10 143  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Нематериальные активы                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Долгосрочные финансовые вложения                  | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Незавершенные капиталовложения                    | тыс. руб. | 111 499  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие внеоборотные активы                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные внеоборотные активы                     | тыс. руб. | 111 499  | 101 020 | 90 542  | 80 063  | 69 584  | 59 106  | 48 627  | 38 149  | 27 670  | 17 192  | 6 713   | 6 377   | 6 042   | 5 706   | 5 370   |          |
| ИТОГО АКТИВОВ                                     | тыс. руб. | 112 192  | 96 157  | 89 100  | 77 087  | 65 458  | 54 004  | 42 187  | 30 340  | 18 651  | 7 122   | 3 609   | 6 155   | 10 179  | 14 349  | 18 722  |          |
| Кредиторская задолженность перед поставщиками     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Кредиторская задолженность за внеоборотные активы | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами        | тыс. руб. | 0        | -3 764  | 1 306   | 1 320   | 1 345   | 1 425   | 1 711   | 1 823   | 1 946   | 2 081   | 2 229   | 929     | 968     | 1 009   | 1 057   |          |
| Расчеты с персоналом                              | тыс. руб. | 0        | 138     | 146     | 155     | 164     | 173     | 184     | 194     | 206     | 218     | 231     | 245     | 259     | 274     | 290     |          |
| Полученные авансы покупателей                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Краткосрочные кредиты                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие краткосрочные обязательства                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные краткосрочные обязательства             | тыс. руб. | 0        | -3 626  | 1 452   | 1 474   | 1 509   | 1 599   | 1 894   | 2 017   | 2 152   | 2 299   | 2 460   | 1 174   | 1 227   | 1 283   | 1 348   |          |
| Долгосрочные кредиты                              | тыс. руб. | 92 098   | 86 975  | 81 212  | 74 729  | 67 435  | 59 230  | 49 998  | 39 613  | 27 930  | 14 787  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Обязательства по финансовой аренде                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие долгосрочные обязательства                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные долгосрочные обязательства              | тыс. руб. | 92 098   | 86 975  | 81 212  | 74 729  | 67 435  | 59 230  | 49 998  | 39 613  | 27 930  | 14 787  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Акционерный капитал                               | тыс. руб. | 39 471   | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  | 39 471  |          |
| Нераспределенная прибыль                          | тыс. руб. | -19 377  | -26 662 | -33 035 | -38 587 | -42 956 | -46 295 | -49 177 | -50 762 | -50 902 | -49 435 | -38 322 | -34 489 | -30 518 | -26 405 | -22 096 |          |
| Прочий собственный капитал                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |

|  |  |  |           |           |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
|--|--|--|-----------|-----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Суммарный собственный капитал                |  |  | тыс. руб. | 20 094    | 12 808   | 6 435    | 884     | -3 486  | -6 824  | -9 706  | -11 291 | -11 431 | -9 964  | 1 149  | 4 982  | 8 952  | 13 066 | 17 375 |        |         |
| ИТОГО ПАССИВОВ                               |  |  | тыс. руб. | 112 192   | 96 157   | 89 100   | 77 087  | 65 458  | 54 004  | 42 187  | 30 340  | 18 651  | 7 122   | 3 609  | 6 155  | 10 179 | 14 349 | 18 722 |        |         |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)             |  |  |           | 2018      | 2019     | 2020     | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО  |         |
| Ставка дисконтирования                       |  |  | 11,5%     | %         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Свободный денежный поток компании, FCFF      |  |  |           | тыс. руб. | -133 871 | 36 199   | 25 170  | 20 287  | 20 751  | 21 017  | 20 757  | 20 843  | 21 130  | 21 437 | 21 752 | 2 882  | 4 360  | 4 505  | 4 709  | 111 928 |
| Дисконтированный денежный поток              |  |  |           | тыс. руб. | -133 871 | 32 465   | 20 246  | 14 635  | 13 426  | 12 196  | 10 802  | 9 728   | 8 845   | 8 048  | 7 324  | 870    | 1 181  | 1 094  | 1 026  | 8 015   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |  |  |           | тыс. руб. | -133 871 | -101 406 | -81 160 | -66 525 | -53 099 | -40 903 | -30 101 | -20 373 | -11 528 | -3 480 | 3 844  | 4 714  | 5 895  | 6 990  | 8 015  |         |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта |  |  | 8 015     | тыс. руб. |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Учет активов начального баланса              |  |  | Да        | тыс. руб. | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Учет продленной стоимости                    |  |  | Нет       | тыс. руб. | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 37 466 | 37 466  |
| Денежный поток для расчета эффективности     |  |  |           | тыс. руб. | -133 871 | 36 199   | 25 170  | 20 287  | 20 751  | 21 017  | 20 757  | 20 843  | 21 130  | 21 437 | 21 752 | 2 882  | 4 360  | 4 505  | 4 709  | 111 928 |
| Дисконтированный денежный поток              |  |  |           | тыс. руб. | -133 871 | 32 465   | 20 246  | 14 635  | 13 426  | 12 196  | 10 802  | 9 728   | 8 845   | 8 048  | 7 324  | 870    | 1 181  | 1 094  | 1 026  | 8 015   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |  |  |           | тыс. руб. | -133 871 | -101 406 | -81 160 | -66 525 | -53 099 | -40 903 | -30 101 | -20 373 | -11 528 | -3 480 | 3 844  | 4 714  | 5 895  | 6 990  | 8 015  |         |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            |  |  | 8 015     | тыс. руб. |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         |  |  | 13,0%     | %         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Модифицированная IRR, MIRR                   |  |  | 14,4%     | %         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       |  |  | 10,5      | лет       |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)          |  |  |           | 2018      | 2019     | 2020     | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО  |         |
| Ставка дисконтирования                       |  |  | 15,0%     | %         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Свободный денежный поток акционеров, FCFE    |  |  |           | тыс. руб. | -50 983  | 22 378   | 11 286  | 6 331   | 6 714   | 6 889   | 6 526   | 6 496   | 6 654   | 6 815  | 6 965  | 2 882  | 4 360  | 4 505  | 4 709  | 52 527  |
| Дисконтированный денежный поток              |  |  |           | тыс. руб. | -50 983  | 19 460   | 8 534   | 4 162   | 3 839   | 3 425   | 2 821   | 2 442   | 2 175   | 1 937  | 1 722  | 620    | 815    | 732    | 665    | 2 366   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |  |  |           | тыс. руб. | -50 983  | -31 523  | -22 989 | -18 827 | -14 988 | -11 563 | -8 742  | -6 300  | -4 125  | -2 187 | -466   | 154    | 969    | 1 701  | 2 366  |         |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта |  |  | 2 366     | тыс. руб. |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Учет активов начального баланса              |  |  | Да        | тыс. руб. | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Учет продленной стоимости                    |  |  | Нет       | тыс. руб. | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 28 724 | 28 724  |
| Денежный поток для расчета эффективности     |  |  |           | тыс. руб. | -50 983  | 22 378   | 11 286  | 6 331   | 6 714   | 6 889   | 6 526   | 6 496   | 6 654   | 6 815  | 6 965  | 2 882  | 4 360  | 4 505  | 4 709  | 52 527  |
| Дисконтированный денежный поток              |  |  |           | тыс. руб. | -50 983  | 19 460   | 8 534   | 4 162   | 3 839   | 3 425   | 2 821   | 2 442   | 2 175   | 1 937  | 1 722  | 620    | 815    | 732    | 665    | 2 366   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |  |  |           | тыс. руб. | -50 983  | -31 523  | -22 989 | -18 827 | -14 988 | -11 563 | -8 742  | -6 300  | -4 125  | -2 187 | -466   | 154    | 969    | 1 701  | 2 366  |         |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            |  |  | 2 366     | тыс. руб. |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         |  |  | 16,4%     | %         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Модифицированная IRR, MIRR                   |  |  | 15,4%     | %         |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       |  |  | 11,8      | лет       |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |        |         |

Таблица 5.5 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «4-й микрорайон»

| ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ                    |           | 2018     | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | ИТОГО      |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| Выручка                                       | тыс. руб. | 0        | 94 450  | 96 680  | 98 474  | 100 823 | 103 172 | 105 248 | 107 729 | 110 256 | 112 950 | 115 717 | 85 452  | 88 087  | 90 820  | 94 620  | 1 404 477  |
| Себестоимость:                                | тыс. руб. | 0        | -62 061 | -63 840 | -65 382 | -67 283 | -69 163 | -70 821 | -72 805 | -74 825 | -76 978 | -79 189 | -77 192 | -79 558 | -82 012 | -85 434 | -1 026 543 |
| сырье и материалы                             | тыс. руб. | 0        | -52 542 | -54 013 | -55 256 | -56 826 | -58 340 | -59 614 | -61 188 | -62 775 | -64 472 | -66 198 | -67 968 | -69 791 | -71 669 | -74 481 | -875 135   |
| производственный персонал                     | тыс. руб. | 0        | -4 005  | -4 240  | -4 497  | -4 756  | -5 038  | -5 334  | -5 649  | -5 982  | -6 334  | -6 708  | -7 103  | -7 521  | -7 965  | -8 434  | -83 565    |
| прочие производственные расходы               | тыс. руб. | 0        | -5 514  | -5 587  | -5 630  | -5 701  | -5 785  | -5 873  | -5 967  | -6 067  | -6 172  | -6 283  | -2 121  | -2 246  | -2 378  | -2 519  | -67 843    |
| Валовая прибыль                               | тыс. руб. | 0        | 32 389  | 32 840  | 33 092  | 33 539  | 34 009  | 34 427  | 34 924  | 35 431  | 35 972  | 36 528  | 8 260   | 8 529   | 8 808   | 9 186   | 377 934    |
| Административный и коммерческий персонал      | тыс. руб. | 0        | -400    | -424    | -450    | -476    | -504    | -533    | -565    | -598    | -633    | -671    | -710    | -752    | -796    | -843    | -8 356     |
| Административные расходы                      | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Коммерческие расходы                          | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Налоги и сборы                                | тыс. руб. | 0        | -156    | -306    | -295    | -284    | -274    | -263    | -252    | -241    | -231    | -220    | -209    | -199    | -188    | -177    | -3 295     |
| ЕВITDA  | тыс. руб. | 0        | 31 833  | 32 110  | 32 347  | 32 779  | 33 231  | 33 631  | 34 107  | 34 592  | 35 108  | 35 637  | 7 341   | 7 578   | 7 823   | 8 165   | 366 283    |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Амортизация                                   | тыс. руб. | 0        | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -15 228 | -488    | -488    | -488    | -488    | -154 233   |
| Проценты к уплате                             | тыс. руб. | -16 730  | -15 800 | -14 753 | -13 575 | -12 250 | -10 760 | -9 083  | -7 196  | -5 074  | -2 686  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -107 907   |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности | тыс. руб. | -16 730  | 805     | 2 129   | 3 544   | 5 301   | 7 244   | 9 320   | 11 683  | 14 290  | 17 194  | 20 409  | 6 853   | 7 090   | 7 336   | 7 677   | 104 144    |
| Доходы от реализации внеоборотных активов     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Курсовые разницы                              | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Прочие доходы                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Прочие расходы                                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Прибыль до налогообложения                    | тыс. руб. | -16 730  | 805     | 2 129   | 3 544   | 5 301   | 7 244   | 9 320   | 11 683  | 14 290  | 17 194  | 20 409  | 6 853   | 7 090   | 7 336   | 7 677   | 104 144    |
| Налог на прибыль                              | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | -458    | -1 864  | -2 337  | -2 858  | -3 439  | -4 082  | -1 371  | -1 418  | -1 467  | -1 535  | -20 829    |
| Чистая прибыль (убыток)                       | тыс. руб. | -16 730  | 805     | 2 129   | 3 544   | 5 301   | 6 785   | 7 456   | 9 346   | 11 432  | 13 755  | 16 327  | 5 482   | 5 672   | 5 869   | 6 142   | 83 315     |
| Выплаченные дивиденды                         | тыс. руб. | -11 429  | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -114 293   |
| Нераспределенная чистая прибыль за период     | тыс. руб. | -28 160  | -10 624 | -9 300  | -7 885  | -6 129  | -4 644  | -3 973  | -2 083  | 3       | 2 326   | 16 327  | 5 482   | 5 672   | 5 869   | 6 142   | -30 979    |
| ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ             |           | 2018     | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    | ИТОГО      |
| Поступления от продаж                         | тыс. руб. | 0        | 111 451 | 114 082 | 116 200 | 118 971 | 121 743 | 124 192 | 127 120 | 130 103 | 133 281 | 136 546 | 100 834 | 103 942 | 107 167 | 111 651 | 1 657 283  |
| Оплата материалов и комплектующих             | тыс. руб. | 0        | -61 999 | -63 735 | -65 202 | -67 055 | -68 841 | -70 344 | -72 202 | -74 075 | -76 077 | -78 114 | -80 203 | -82 353 | -84 569 | -87 888 | -1 032 659 |
| Заработная плата                              | тыс. руб. | 0        | -3 247  | -3 579  | -3 796  | -4 016  | -4 253  | -4 503  | -4 769  | -5 050  | -5 347  | -5 662  | -5 996  | -6 350  | -6 724  | -7 120  | -70 411    |
| Постоянные издержки                           | тыс. руб. | 0        | -6 507  | -6 592  | -6 643  | -6 727  | -6 826  | -6 930  | -7 041  | -7 159  | -7 283  | -7 414  | -2 503  | -2 650  | -2 807  | -2 972  | -80 055    |
| Налоги  | тыс. руб. | 0        | 15 871  | -694    | -8 180  | -8 353  | -8 891  | -10 254 | -11 170 | -11 904 | -12 706 | -13 583 | -8 079  | -6 370  | -6 649  | -6 968  | -97 929    |
| Выплата процентов по кредитам                 | тыс. руб. | -16 730  | -15 800 | -14 753 | -13 575 | -12 250 | -10 760 | -9 083  | -7 196  | -5 074  | -2 686  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -107 907   |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Прочие поступления                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Прочие затраты                                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Денежные потоки от операционной деятельности  | тыс. руб. | -16 730  | 39 769  | 24 728  | 18 804  | 20 570  | 22 172  | 23 078  | 24 741  | 26 841  | 29 182  | 31 772  | 4 053   | 6 219   | 6 419   | 6 704   | 268 322    |
| Инвестиции в земельные участки                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Инвестиции в здания и сооружения              | тыс. руб. | -17 268  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -17 268    |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы     | тыс. руб. | -173 937 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -173 937   |
| Инвестиции в нематериальные активы            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Инвестиции в финансовые активы                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |
| Выручка от реализации активов                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0          |

|   |           |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности    | тыс. руб. | -191 204 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -191 204 |
| Поступления собственного капитала                 | тыс. руб. | 57 361   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 57 361   |
| Поступления кредитов                              | тыс. руб. | 133 843  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 133 843  |
| Возврат кредитов                                  | тыс. руб. | 0        | -7 445  | -8 375  | -9 422  | -10 600 | -11 925 | -13 415 | -15 092 | -16 979 | -19 101 | -21 489 | 0       | 0       | 0       | 0       | -133 843 |
| Выплата дивидендов                                | тыс. руб. | -11 429  | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | -11 429 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -114 293 |
| Денежные потоки от финансовой деятельности        | тыс. руб. | 179 775  | -18 874 | -19 805 | -20 851 | -22 029 | -23 354 | -24 845 | -26 522 | -28 408 | -30 531 | -21 489 | 0       | 0       | 0       | 0       | -56 932  |
| Суммарный денежный поток за период                | тыс. руб. | -28 160  | 20 895  | 4 924   | -2 047  | -1 459  | -1 182  | -1 766  | -1 781  | -1 567  | -1 349  | 10 284  | 4 053   | 6 219   | 6 419   | 6 704   | 20 186   |
| Денежные средства на начало периода               | тыс. руб. | 0        | -28 160 | -7 265  | -2 341  | -4 388  | -5 848  | -7 030  | -8 796  | -10 577 | -12 144 | -13 493 | -3 209  | 844     | 7 063   | 13 482  |          |
| Денежные средства на конец периода                | тыс. руб. | -28 160  | -7 265  | -2 341  | -4 388  | -5 848  | -7 030  | -8 796  | -10 577 | -12 144 | -13 493 | -3 209  | 844     | 7 063   | 13 482  | 20 186  |          |
| БАЛАНС  |           | 2018     | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |          |
| Денежные средства                                 | тыс. руб. | -28 160  | -7 265  | -2 341  | -4 388  | -5 848  | -7 030  | -8 796  | -10 577 | -12 144 | -13 493 | -3 209  | 844     | 7 063   | 13 482  | 20 186  |          |
| Дебиторская задолженность                         | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Авансы уплаченные поставщикам                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Готовая продукция на складе                       | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Незавершенное производство                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Запасы материалов и комплектующих                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| НДС на приобретенные товары                       | тыс. руб. | 29 167   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Краткосрочные финансовые вложения                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие оборотные активы                           | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные оборотные активы                        | тыс. руб. | 1 007    | -7 265  | -2 341  | -4 388  | -5 848  | -7 030  | -8 796  | -10 577 | -12 144 | -13 493 | -3 209  | 844     | 7 063   | 13 482  | 20 186  |          |
| Земельные участки                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Здания и сооружения                               | тыс. руб. | 0        | 14 146  | 13 658  | 13 170  | 12 682  | 12 195  | 11 707  | 11 219  | 10 731  | 10 243  | 9 756   | 9 268   | 8 780   | 8 292   | 7 805   |          |
| Оборудование и прочие активы                      | тыс. руб. | 0        | 132 664 | 117 923 | 103 183 | 88 442  | 73 702  | 58 962  | 44 221  | 29 481  | 14 740  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Нематериальные активы                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Долгосрочные финансовые вложения                  | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Незавершенные капиталовложения                    | тыс. руб. | 162 037  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие внеоборотные активы                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные внеоборотные активы                     | тыс. руб. | 162 037  | 146 809 | 131 581 | 116 353 | 101 125 | 85 897  | 70 668  | 55 440  | 40 212  | 24 984  | 9 756   | 9 268   | 8 780   | 8 292   | 7 805   |          |
| ИТОГО АКТИВОВ                                     | тыс. руб. | 163 044  | 139 544 | 129 240 | 111 965 | 95 277  | 78 867  | 61 872  | 44 863  | 28 068  | 11 491  | 6 546   | 10 112  | 15 843  | 21 774  | 27 990  |          |
| Кредиторская задолженность перед поставщиками     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Кредиторская задолженность за внеоборотные активы | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами        | тыс. руб. | 0        | -5 573  | 1 790   | 1 813   | 1 845   | 1 993   | 2 377   | 2 533   | 2 702   | 2 888   | 3 092   | 1 161   | 1 206   | 1 253   | 1 310   |          |
| Расчеты с персоналом                              | тыс. руб. | 0        | 141     | 149     | 159     | 168     | 178     | 188     | 199     | 211     | 223     | 236     | 250     | 265     | 281     | 297     |          |
| Полученные авансы покупателей                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Краткосрочные кредиты                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие краткосрочные обязательства                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные краткосрочные обязательства             | тыс. руб. | 0        | -5 432  | 1 939   | 1 971   | 2 012   | 2 171   | 2 565   | 2 732   | 2 913   | 3 111   | 3 328   | 1 412   | 1 471   | 1 534   | 1 608   |          |
| Долгосрочные кредиты                              | тыс. руб. | 133 843  | 126 398 | 118 023 | 108 601 | 98 001  | 86 077  | 72 661  | 57 569  | 40 590  | 21 489  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Обязательства по финансовой аренде                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие долгосрочные обязательства                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные долгосрочные обязательства              | тыс. руб. | 133 843  | 126 398 | 118 023 | 108 601 | 98 001  | 86 077  | 72 661  | 57 569  | 40 590  | 21 489  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Акционерный капитал                               | тыс. руб. | 57 361   | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  | 57 361  |          |
| Нераспределенная прибыль                          | тыс. руб. | -28 160  | -38 784 | -48 084 | -55 969 | -62 098 | -66 742 | -70 716 | -72 799 | -72 796 | -70 471 | -54 143 | -48 661 | -42 989 | -37 121 | -30 979 |          |
| Прочий собственный капитал                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |



|  |        |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
|--|--------|-----------|-----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Суммарный собственный капитал                |        |           | тыс. руб. | 29 202   | 18 578   | 9 277    | 1 392   | -4 737  | -9 381  | -13 354 | -15 437 | -15 435 | -13 109 | 3 218  | 8 700  | 14 372 | 20 241 | 26 383 |         |
| ИТОГО ПАССИВОВ                               |        |           | тыс. руб. | 163 044  | 139 544  | 129 240  | 111 965 | 95 277  | 78 867  | 61 872  | 44 863  | 28 068  | 11 491  | 6 546  | 10 112 | 15 843 | 21 774 | 27 990 |         |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)             |        |           |           | 2018     | 2019     | 2020     | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО   |
|  |        |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Ставка дисконтирования                       | 11,5%  | %         |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Свободный денежный поток компании, FCFF      |        | тыс. руб. |           | -194 550 | 52 409   | 36 531   | 29 664  | 30 370  | 30 779  | 30 345  | 30 498  | 30 900  | 31 331  | 31 772 | 4 053  | 6 219  | 6 419  | 6 704  | 163 443 |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. |           | -194 550 | 47 003   | 29 384   | 21 400  | 19 649  | 17 860  | 15 792  | 14 235  | 12 935  | 11 762  | 10 698 | 1 224  | 1 684  | 1 559  | 1 460  | 12 095  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. |           | -194 550 | -147 547 | -118 163 | -96 764 | -77 114 | -59 254 | -43 462 | -29 228 | -16 293 | -4 531  | 6 167  | 7 391  | 9 076  | 10 635 | 12 095 |         |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 12 095 | тыс. руб. |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
|  |        |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Учет активов начального баланса              | Да     | тыс. руб. |           | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Учет продленной стоимости                    | Нет    | тыс. руб. |           | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 53 408 | 53 408  |
| Денежный поток для расчета эффективности     |        | тыс. руб. |           | -194 550 | 52 409   | 36 531   | 29 664  | 30 370  | 30 779  | 30 345  | 30 498  | 30 900  | 31 331  | 31 772 | 4 053  | 6 219  | 6 419  | 6 704  | 163 443 |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. |           | -194 550 | 47 003   | 29 384   | 21 400  | 19 649  | 17 860  | 15 792  | 14 235  | 12 935  | 11 762  | 10 698 | 1 224  | 1 684  | 1 559  | 1 460  | 12 095  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. |           | -194 550 | -147 547 | -118 163 | -96 764 | -77 114 | -59 254 | -43 462 | -29 228 | -16 293 | -4 531  | 6 167  | 7 391  | 9 076  | 10 635 | 12 095 |         |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 12 095 | тыс. руб. |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 13,0%  | %         |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 14,4%  | %         |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 10,4   | лет       |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)          |        |           |           | 2018     | 2019     | 2020     | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО   |
|  |        |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Ставка дисконтирования                       | 15,0%  | %         |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Свободный денежный поток акционеров, FCFE    |        | тыс. руб. |           | -74 092  | 32 324   | 16 353   | 9 382   | 9 970   | 10 247  | 9 663   | 9 649   | 9 862   | 10 081  | 10 284 | 4 053  | 6 219  | 6 419  | 6 704  | 77 118  |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. |           | -74 092  | 28 108   | 12 365   | 6 169   | 5 700   | 5 095   | 4 178   | 3 627   | 3 224   | 2 866   | 2 542  | 871    | 1 162  | 1 043  | 947    | 3 806   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. |           | -74 092  | -45 984  | -33 618  | -27 449 | -21 749 | -16 654 | -12 477 | -8 850  | -5 626  | -2 760  | -218   | 653    | 1 816  | 2 859  | 3 806  |         |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 3 806  | тыс. руб. |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
|  |        |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Учет активов начального баланса              | Да     | тыс. руб. |           | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Учет продленной стоимости                    | Нет    | тыс. руб. |           | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 40 946 | 40 946  |
| Денежный поток для расчета эффективности     |        | тыс. руб. |           | -74 092  | 32 324   | 16 353   | 9 382   | 9 970   | 10 247  | 9 663   | 9 649   | 9 862   | 10 081  | 10 284 | 4 053  | 6 219  | 6 419  | 6 704  | 77 118  |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. |           | -74 092  | 28 108   | 12 365   | 6 169   | 5 700   | 5 095   | 4 178   | 3 627   | 3 224   | 2 866   | 2 542  | 871    | 1 162  | 1 043  | 947    | 3 806   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. |           | -74 092  | -45 984  | -33 618  | -27 449 | -21 749 | -16 654 | -12 477 | -8 850  | -5 626  | -2 760  | -218   | 653    | 1 816  | 2 859  | 3 806  |         |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 3 806  | тыс. руб. |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 16,5%  | %         |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 15,4%  | %         |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 11,3   | лет       |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |        |         |

Таблица 5.6 – Показатели экономической эффективности строительства новой котельной «5 – 6-й микрорайоны»

| ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ                    |           | 2019     | 2020    | 2021    | 2022     | 2023     | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     | 2032     | ИТОГО      |
|---|-----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Выручка                                       | тыс. руб. | 0        | 132 342 | 137 212 | 142 875  | 148 634  | 154 457  | 159 828  | 165 348  | 169 335  | 173 415  | 177 618  | 141 771  | 145 932  | 151 894  | 2 000 662  |
| Себестоимость:                                | тыс. руб. | 0        | -92 376 | -96 572 | -101 338 | -106 161 | -111 035 | -115 529 | -120 146 | -123 473 | -126 876 | -130 381 | -128 315 | -132 064 | -137 449 | -1 521 716 |
| сырье и материалы                             | тыс. руб. | 0        | -80 639 | -84 508 | -88 913  | -93 337  | -97 792  | -101 840 | -105 985 | -108 814 | -111 688 | -114 634 | -117 664 | -120 786 | -125 506 | -1 352 104 |
| производственный персонал                     | тыс. руб. | 0        | -4 623  | -4 903  | -5 187   | -5 494   | -5 816   | -6 160   | -6 524   | -6 907   | -7 314   | -7 745   | -8 202   | -8 685   | -9 197   | -86 757    |
| прочие производственные расходы               | тыс. руб. | 0        | -7 114  | -7 161  | -7 238   | -7 330   | -7 427   | -7 529   | -7 638   | -7 752   | -7 874   | -8 003   | -2 449   | -2 594   | -2 746   | -82 855    |
| Валовая прибыль                               | тыс. руб. | 0        | 39 966  | 40 640  | 41 537   | 42 474   | 43 422   | 44 299   | 45 202   | 45 862   | 46 539   | 47 237   | 13 456   | 13 868   | 14 445   | 478 946    |
| Административный и коммерческий персонал      | тыс. руб. | 0        | -462    | -490    | -519     | -549     | -582     | -616     | -652     | -691     | -731     | -775     | -820     | -869     | -920     | -8 676     |
| Административные расходы                      | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Коммерческие расходы                          | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Налоги и сборы                                | тыс. руб. | 0        | -109    | -215    | -207     | -200     | -192     | -184     | -177     | -169     | -162     | -154     | -147     | -139     | -132     | -2 187     |
| ЕВITDA  | тыс. руб. | 0        | 39 394  | 39 935  | 40 811   | 41 725   | 42 648   | 43 499   | 44 372   | 45 002   | 45 646   | 46 308   | 12 489   | 12 860   | 13 394   | 468 083    |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Амортизация                                   | тыс. руб. | 0        | -19 998 | -19 998 | -19 998  | -19 998  | -19 998  | -19 998  | -19 998  | -19 998  | -19 998  | -19 998  | -342     | -342     | -342     | -201 007   |
| Проценты к уплате                             | тыс. руб. | -21 355  | -20 167 | -18 831 | -17 327  | -15 636  | -13 734  | -11 593  | -9 185   | -6 476   | -3 429   | 0        | 0        | 0        | 0        | -137 732   |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности | тыс. руб. | -21 355  | -770    | 1 106   | 3 486    | 6 091    | 8 916    | 11 908   | 15 189   | 18 528   | 22 219   | 26 310   | 12 147   | 12 518   | 13 052   | 129 344    |
| Доходы от реализации внеоборотных активов     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Курсовые разницы                              | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Прочие доходы                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Прочие расходы                                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Прибыль до налогообложения                    | тыс. руб. | -21 355  | -770    | 1 106   | 3 486    | 6 091    | 8 916    | 11 908   | 15 189   | 18 528   | 22 219   | 26 310   | 12 147   | 12 518   | 13 052   | 129 344    |
| Налог на прибыль                              | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | -1 876   | -3 038   | -3 706   | -4 444   | -5 262   | -2 429   | -2 504   | -2 610   | -25 869    |
| Чистая прибыль (убыток)                       | тыс. руб. | -21 355  | -770    | 1 106   | 3 486    | 6 091    | 8 916    | 10 031   | 12 151   | 14 822   | 17 775   | 21 048   | 9 718    | 10 014   | 10 441   | 103 475    |
| Выплаченные дивиденды                         | тыс. руб. | -14 588  | -14 588 | -14 588 | -14 588  | -14 588  | -14 588  | -14 588  | -14 588  | -14 588  | -14 588  | 0        | 0        | 0        | 0        | -145 884   |
| Нераспределенная чистая прибыль за период     | тыс. руб. | -35 943  | -15 359 | -13 482 | -11 103  | -8 498   | -5 672   | -4 557   | -2 437   | 234      | 3 187    | 21 048   | 9 718    | 10 014   | 10 441   | -42 410    |
| ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ             |           | 2019     | 2020    | 2021    | 2022     | 2023     | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     | 2032     | ИТОГО      |
| Поступления от продаж                         | тыс. руб. | 0        | 156 164 | 161 910 | 168 593  | 175 388  | 182 259  | 188 598  | 195 110  | 199 815  | 204 630  | 209 589  | 167 290  | 172 200  | 179 235  | 2 360 781  |
| Оплата материалов и комплектующих             | тыс. руб. | 0        | -95 154 | -99 719 | -104 917 | -110 138 | -115 395 | -120 172 | -125 062 | -128 400 | -131 792 | -135 268 | -138 843 | -142 527 | -148 097 | -1 595 483 |
| Заработная плата                              | тыс. руб. | 0        | -3 749  | -4 139  | -4 379   | -4 638   | -4 910   | -5 200   | -5 507   | -5 831   | -6 175   | -6 538   | -6 924   | -7 332   | -7 764   | -73 085    |
| Постоянные издержки                           | тыс. руб. | 0        | -8 395  | -8 450  | -8 541   | -8 650   | -8 763   | -8 884   | -9 013   | -9 148   | -9 291   | -9 443   | -2 890   | -3 060   | -3 241   | -97 768    |
| Налоги  | тыс. руб. | 0        | 20 695  | -278    | -9 880   | -10 171  | -10 473  | -12 181  | -13 832  | -14 911  | -15 920  | -17 021  | -10 761  | -8 845   | -9 253   | -112 830   |
| Выплата процентов по кредитам                 | тыс. руб. | -21 355  | -20 167 | -18 831 | -17 327  | -15 636  | -13 734  | -11 593  | -9 185   | -6 476   | -3 429   | 0        | 0        | 0        | 0        | -137 732   |
| Лизинговые платежи                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Прочие поступления                            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Прочие затраты                                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Денежные потоки от операционной деятельности  | тыс. руб. | -21 355  | 49 395  | 30 493  | 23 548   | 26 157   | 28 984   | 30 567   | 32 512   | 35 050   | 38 023   | 41 319   | 7 871    | 10 436   | 10 881   | 343 882    |
| Инвестиции в земельные участки                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Инвестиции в здания и сооружения              | тыс. руб. | -12 114  | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | -12 114    |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы     | тыс. руб. | -231 939 | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | -231 939   |
| Инвестиции в нематериальные активы            | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Инвестиции в финансовые активы                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |
| Выручка от реализации активов                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0          |

|   |           |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
|---|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности    | тыс. руб. | -244 053 | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | -244 053 |
| Поступления собственного капитала                 | тыс. руб. | 73 216   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 73 216   |
| Поступления кредитов                              | тыс. руб. | 170 837  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 170 837  |
| Возврат кредитов                                  | тыс. руб. | 0        | -9 502  | -10 690 | -12 026 | -13 530 | -15 221 | -17 123 | -19 264 | -21 672 | -24 381 | -27 428 | 0       | 0       | 0       | -170 837 |
| Выплата дивидендов                                | тыс. руб. | -14 588  | -14 588 | -14 588 | -14 588 | -14 588 | -14 588 | -14 588 | -14 588 | -14 588 | -14 588 | 0       | 0       | 0       | 0       | -145 884 |
| Денежные потоки от финансовой деятельности        | тыс. руб. | 229 465  | -24 091 | -25 279 | -26 615 | -28 118 | -29 809 | -31 712 | -33 852 | -36 260 | -38 969 | -27 428 | 0       | 0       | 0       | -72 668  |
| Суммарный денежный поток за период                | тыс. руб. | -35 943  | 25 304  | 5 215   | -3 067  | -1 961  | -825    | -1 145  | -1 341  | -1 210  | -946    | 13 891  | 7 871   | 10 436  | 10 881  | 27 160   |
| Денежные средства на начало периода               | тыс. руб. | 0        | -35 943 | -10 639 | -5 424  | -8 491  | -10 452 | -11 277 | -12 421 | -13 762 | -14 972 | -15 918 | -2 028  | 5 843   | 16 279  |          |
| Денежные средства на конец периода                | тыс. руб. | -35 943  | -10 639 | -5 424  | -8 491  | -10 452 | -11 277 | -12 421 | -13 762 | -14 972 | -15 918 | -2 028  | 5 843   | 16 279  | 27 160  |          |
| БАЛАНС  |           | 2019     | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |          |
| Денежные средства                                 | тыс. руб. | -35 943  | -10 639 | -5 424  | -8 491  | -10 452 | -11 277 | -12 421 | -13 762 | -14 972 | -15 918 | -2 028  | 5 843   | 16 279  | 27 160  |          |
| Дебиторская задолженность                         | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Авансы уплаченные поставщикам                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Готовая продукция на складе                       | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Незавершенное производство                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Запасы материалов и комплектующих                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| НДС на приобретенные товары                       | тыс. руб. | 37 228   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Краткосрочные финансовые вложения                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие оборотные активы                           | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные оборотные активы                        | тыс. руб. | 1 285    | -10 639 | -5 424  | -8 491  | -10 452 | -11 277 | -12 421 | -13 762 | -14 972 | -15 918 | -2 028  | 5 843   | 16 279  | 27 160  |          |
| Земельные участки                                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Здания и сооружения                               | тыс. руб. | 0        | 9 924   | 9 582   | 9 240   | 8 897   | 8 555   | 8 213   | 7 871   | 7 529   | 7 186   | 6 844   | 6 502   | 6 160   | 5 818   |          |
| Оборудование и прочие активы                      | тыс. руб. | 0        | 176 903 | 157 247 | 137 591 | 117 935 | 98 279  | 78 623  | 58 968  | 39 312  | 19 656  | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Нематериальные активы                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Долгосрочные финансовые вложения                  | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Незавершенные капиталовложения                    | тыс. руб. | 206 825  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие внеоборотные активы                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные внеоборотные активы                     | тыс. руб. | 206 825  | 186 827 | 166 829 | 146 831 | 126 833 | 106 835 | 86 836  | 66 838  | 46 840  | 26 842  | 6 844   | 6 502   | 6 160   | 5 818   |          |
| ИТОГО АКТИВОВ                                     | тыс. руб. | 208 110  | 176 188 | 161 405 | 138 340 | 116 381 | 95 558  | 74 415  | 53 076  | 31 868  | 10 924  | 4 817   | 12 345  | 22 439  | 32 977  |          |
| Кредиторская задолженность перед поставщиками     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Кредиторская задолженность за внеоборотные активы | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Расчеты с бюджетом и внебюджетными фондами        | тыс. руб. | 0        | -7 224  | 2 155   | 2 209   | 2 267   | 2 325   | 2 851   | 3 200   | 3 416   | 3 652   | 3 910   | 1 705   | 1 767   | 1 847   |          |
| Расчеты с персоналом                              | тыс. руб. | 0        | 163     | 173     | 183     | 194     | 205     | 217     | 230     | 244     | 258     | 273     | 289     | 306     | 324     |          |
| Полученные авансы покупателей                     | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Краткосрочные кредиты                             | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие краткосрочные обязательства                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные краткосрочные обязательства             | тыс. руб. | 0        | -7 061  | 2 328   | 2 392   | 2 460   | 2 530   | 3 068   | 3 430   | 3 660   | 3 910   | 4 183   | 1 995   | 2 074   | 2 171   |          |
| Долгосрочные кредиты                              | тыс. руб. | 170 837  | 161 335 | 150 645 | 138 619 | 125 089 | 109 868 | 92 745  | 73 481  | 51 809  | 27 428  | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Обязательства по финансовой аренде                | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Прочие долгосрочные обязательства                 | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Суммарные долгосрочные обязательства              | тыс. руб. | 170 837  | 161 335 | 150 645 | 138 619 | 125 089 | 109 868 | 92 745  | 73 481  | 51 809  | 27 428  | 0       | 0       | 0       | 0       |          |
| Акционерный капитал                               | тыс. руб. | 73 216   | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  | 73 216  |          |
| Нераспределенная прибыль                          | тыс. руб. | -35 943  | -51 302 | -64 784 | -75 887 | -84 385 | -90 057 | -94 614 | -97 051 | -96 817 | -93 631 | -72 583 | -62 865 | -52 851 | -42 410 |          |
| Прочий собственный капитал                        | тыс. руб. | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |          |



|  |        |           |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
|--|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Суммарный собственный капитал                |        | тыс. руб. | 37 273   | 21 914   | 8 432    | -2 671   | -11 169  | -16 841 | -21 398 | -23 835 | -23 601 | -20 415 | 633    | 10 351 | 20 365 | 30 806 |         |
| ИТОГО ПАССИВОВ                               |        | тыс. руб. | 208 110  | 176 188  | 161 405  | 138 340  | 116 381  | 95 558  | 74 415  | 53 076  | 31 868  | 10 924  | 4 817  | 12 345 | 22 439 | 32 977 |         |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)             |        |           | 2019     | 2020     | 2021     | 2022     | 2023     | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО   |
|  |        |           |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Ставка дисконтирования                       | 11,5%  | %         |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Свободный денежный поток компании, FCFF      |        | тыс. руб. | -248 324 | 65 528   | 45 558   | 37 410   | 38 666   | 39 971  | 39 842  | 39 860  | 40 231  | 40 766  | 41 319 | 7 871  | 10 436 | 10 881 | 210 014 |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. | -248 324 | 58 770   | 36 645   | 26 988   | 25 017   | 23 194  | 20 734  | 18 604  | 16 841  | 15 305  | 13 912 | 2 377  | 2 826  | 2 643  | 15 531  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. | -248 324 | -189 555 | -152 910 | -125 922 | -100 906 | -77 712 | -56 977 | -38 373 | -21 533 | -6 228  | 7 685  | 10 062 | 12 888 | 15 531 |         |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 15 531 | тыс. руб. |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
|  |        |           |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Учет активов начального баланса              | Да     | тыс. руб. | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Учет продленной стоимости                    | Нет    | тыс. руб. | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 90 794 | 90 794  |
| Денежный поток для расчета эффективности     |        | тыс. руб. | -248 324 | 65 528   | 45 558   | 37 410   | 38 666   | 39 971  | 39 842  | 39 860  | 40 231  | 40 766  | 41 319 | 7 871  | 10 436 | 10 881 | 210 014 |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. | -248 324 | 58 770   | 36 645   | 26 988   | 25 017   | 23 194  | 20 734  | 18 604  | 16 841  | 15 305  | 13 912 | 2 377  | 2 826  | 2 643  | 15 531  |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. | -248 324 | -189 555 | -152 910 | -125 922 | -100 906 | -77 712 | -56 977 | -38 373 | -21 533 | -6 228  | 7 685  | 10 062 | 12 888 | 15 531 |         |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 15 531 | тыс. руб. |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 13,0%  | %         |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 14,3%  | %         |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 10,4   | лет       |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
|  |        |           |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ АКЦИОНЕРОВ (FCFE)          |        |           | 2019     | 2020     | 2021     | 2022     | 2023     | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   | ИТОГО   |
|  |        |           |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Ставка дисконтирования                       | 15,0%  | %         |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Свободный денежный поток акционеров, FCFE    |        | тыс. руб. | -94 571  | 39 892   | 19 803   | 11 522   | 12 627   | 13 764  | 13 444  | 13 248  | 13 378  | 13 643  | 13 891 | 7 871  | 10 436 | 10 881 | 99 828  |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. | -94 571  | 34 689   | 14 974   | 7 576    | 7 220    | 6 843   | 5 812   | 4 980   | 4 373   | 3 878   | 3 434  | 1 692  | 1 950  | 1 768  | 4 619   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. | -94 571  | -59 882  | -44 907  | -37 332  | -30 112  | -23 269 | -17 457 | -12 477 | -8 103  | -4 225  | -792   | 900    | 2 851  | 4 619  |         |
| Чистая приведенная стоимость потоков проекта | 4 619  | тыс. руб. |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
|  |        |           |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Учет активов начального баланса              | Да     | тыс. руб. | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Учет продленной стоимости                    | Нет    | тыс. руб. | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0      | 0      | 0      | 69 609 | 69 609  |
| Денежный поток для расчета эффективности     |        | тыс. руб. | -94 571  | 39 892   | 19 803   | 11 522   | 12 627   | 13 764  | 13 444  | 13 248  | 13 378  | 13 643  | 13 891 | 7 871  | 10 436 | 10 881 | 99 828  |
| Дисконтированный денежный поток              |        | тыс. руб. | -94 571  | 34 689   | 14 974   | 7 576    | 7 220    | 6 843   | 5 812   | 4 980   | 4 373   | 3 878   | 3 434  | 1 692  | 1 950  | 1 768  | 4 619   |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом    |        | тыс. руб. | -94 571  | -59 882  | -44 907  | -37 332  | -30 112  | -23 269 | -17 457 | -12 477 | -8 103  | -4 225  | -792   | 900    | 2 851  | 4 619  |         |
| Чистая приведенная стоимость, NPV            | 4 619  | тыс. руб. |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Внутренняя норма рентабельности, IRR         | 16,4%  | %         |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Модифицированная IRR, MIRR                   | 15,4%  | %         |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |
| Дисконтированный срок окупаемости, PBP       | 11,5   | лет       |          |          |          |          |          |         |         |         |         |         |        |        |        |        |         |

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

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определялись с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за 2016 год, принятых по материалам тарифных дел и по фактическим калькуляциям затрат, предоставленным предприятиями, индексов-дефляторов, принятых в разделе 2 данной Книги, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

### **6.1. Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1**

#### **6.1.1. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК» (вариант №1)**

Прогнозные цены на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК», были рассчитаны с учетом включения в тариф на тепловую энергию капитальных вложений (с учетом инвестиционной надбавки) и без инвестиционной надбавки, также были рассчитаны тарифы на тепловую энергию с учетом предельного уровня роста тарифов на тепловую энергию согласно прогноза МЭР.

Результаты расчетов прогнозных тарифов на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК», в соответствии с вариантом №1 приведены на рисунке 6.1.

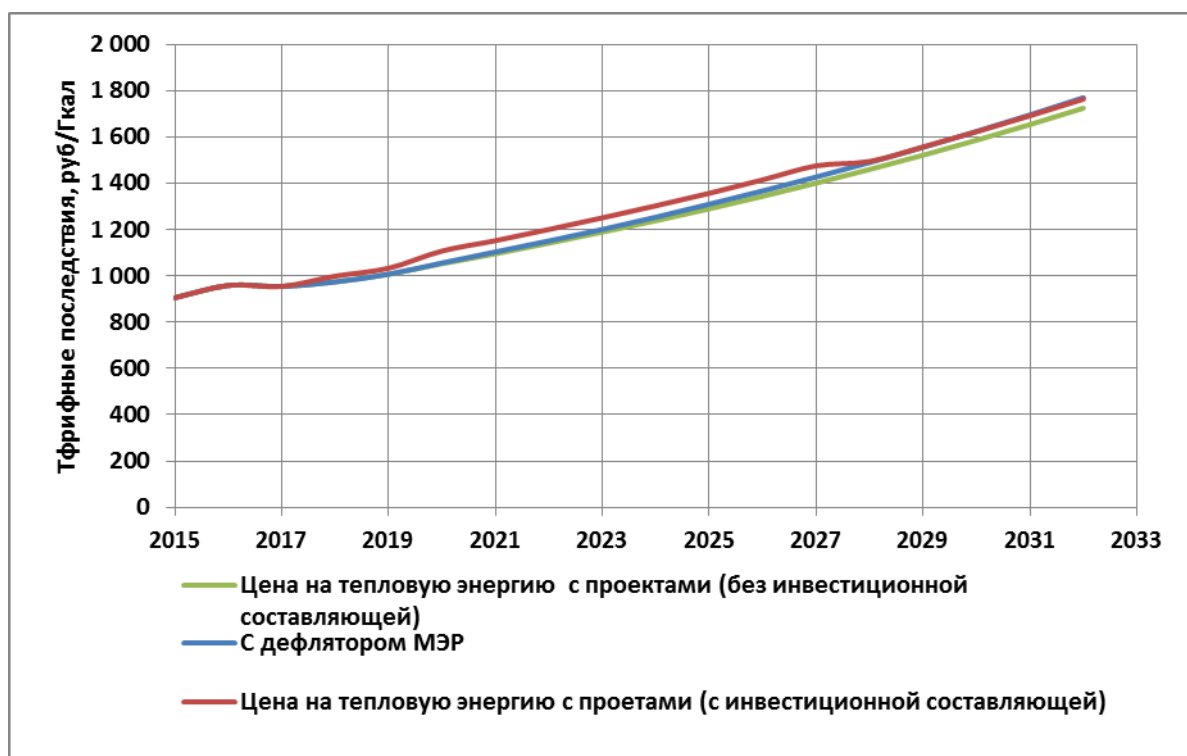


Рисунок 6.1 – Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК», при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1

Как следует из приведенного выше рисунка, при реализации предложенной программы реконструкции и технического перевооружения котельной ООО «ПЭК» в соответствии с вариантом №1 экономически обоснованное значение тарифа с инвестиционной составляющей прогнозируется на незначительно более высоком уровне относительно тарифа согласно прогнозу МЭР (в среднем на 2% в период 2018-2027 годов). В этом случае согласно позиции ООО «ПЭК» в дальнейшем будет корректироваться программа мероприятий в части сроков ее выполнения.

#### 6.1.2. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельных ООО «МЭС» (вариант №1)

На рисунках 6.2-6.3 приведены значения прогнозных тарифов на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельных пос. Молодежный и мкр. Чкаловский ООО «МЭС». В данном случае приведены прогнозные тарифы, установленные с учетом существующего субсидирования.

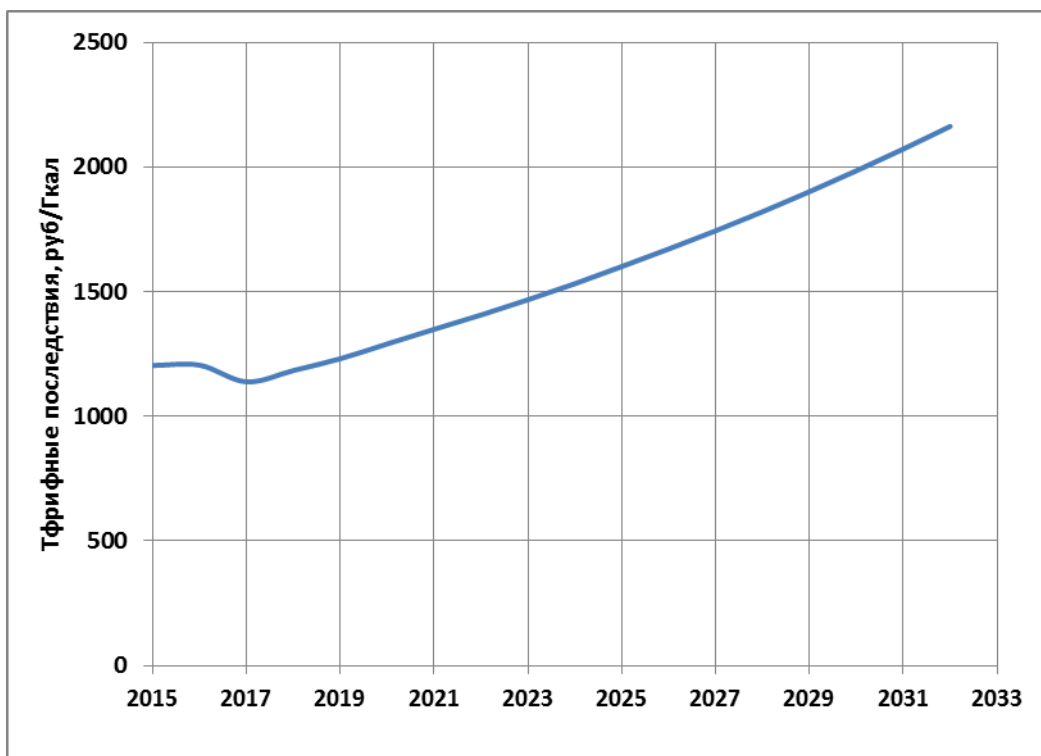


Рисунок 6.2 – Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной пос. Молодежный ООО «МЭС»

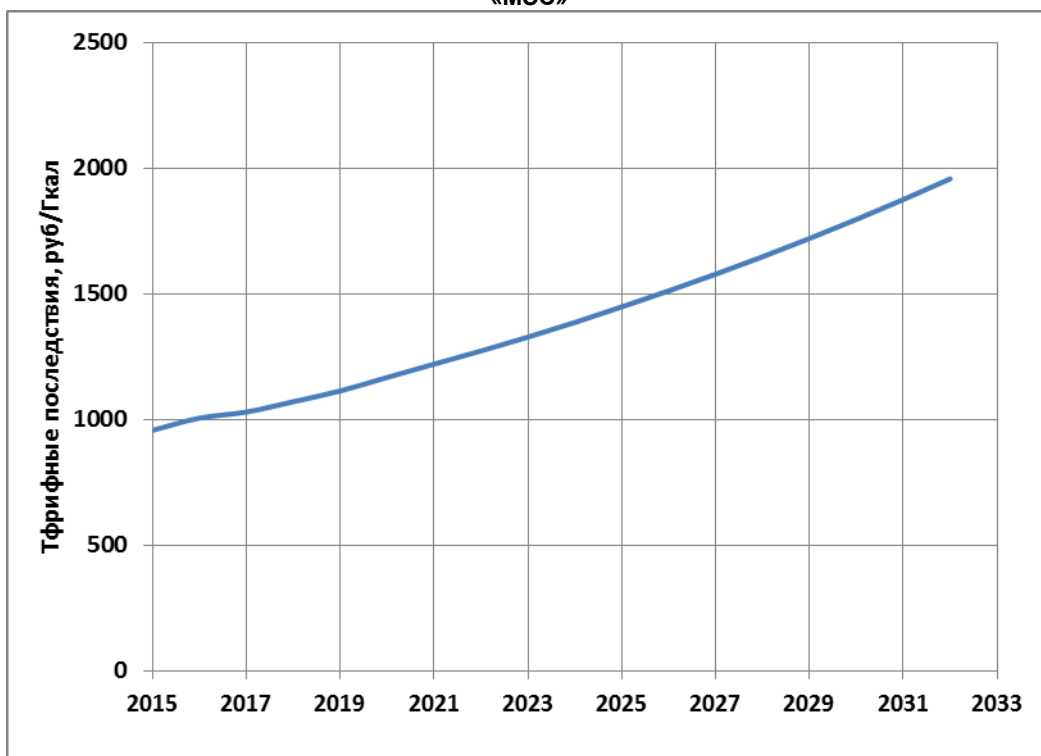


Рисунок 6.3 – Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной мкр. Чкаловский ООО «МЭС»

### **6.1.3. Ценовые последствия для конечных потребителей МУП «Спектр» (вариант №1)**

По состоянию на 2016 год МУП «Спектр» осуществляет функции ЕТО в городе Переславль-Залесский Ярославской области, то есть сбыт тепловой энергии конечным потребителям осуществляется с учетом тарифов, установленных для МУП «Спектр» в зонах действия собственных котельных МУП «Спектр», котельных ООО «МЭС» и котельной ООО «ПЭК». Данные тарифы формируются на основании затрат на приобретение тепловой энергии на коллекторах котельных ООО «МЭС» и ООО «ПЭК», принятых Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области расходов на производство тепловой энергии на собственных котельных и расходов на транспорт тепловой энергии. Экономически обоснованный тариф на тепловую энергию, отпускаемую МУП «Спектр» в зонах действия собственных котельных и в зоне действия котельной ООО «ПЭК», выше, чем тариф на тепловую энергию, установленный Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области, что приводит к субсидированию тарифа на тепловую энергию МУП «Спектр» в указанных зонах (выравнивание тарифов в зоне действия котельных ООО «МЭС» осуществляется за счет субсидирования тарифов ООО «МЭС»). Суммарные субсидии на теплоснабжение (отопление + компонента тепловая энергия в горячем водоснабжении) по состоянию на 2016 год составили 57,6 млн руб., плановые в 2017 году - 50,1 млн. руб. При этом реальная себестоимость тепловой энергии, отпускаемой потребителям МУП «Спектр», выше экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию, что в свою очередь приводит к систематическим убыткам МУП «Спектр». Причина – высокие эксплуатационные затраты на транспорт тепловой энергии по тепловым сетям МУП «Спектр» в первую очередь в зоне действия котельной ООО «ПЭК». Высокие эксплуатационные затраты на транспорт тепловой энергии обусловлены плохим техническим состоянием тепловых сетей и их высокой разветвленностью.

Одной из основных задач развития систем теплоснабжения является снижение убытков по деятельности в области теплоснабжения и, соответственно, приведение себестоимости отпуска тепла конечному потребителю до уровня тарифа, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области (то есть к снижению субсидий).

В данном разделе приведены результаты расчетов прогнозной себестоимости отпуска тепловой энергии, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области тарифа на тепловую энергию и тарифа на тепловую энергию с учетом субсидий при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1.

На рисунке 6.4 и 6.5 соответственно приведены значения прогнозных цен на тепловую энергию для МУП «Спектр» в зоне действия котельной ООО «ПЭК» при реализации варианта №1 с учетом и без учета включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

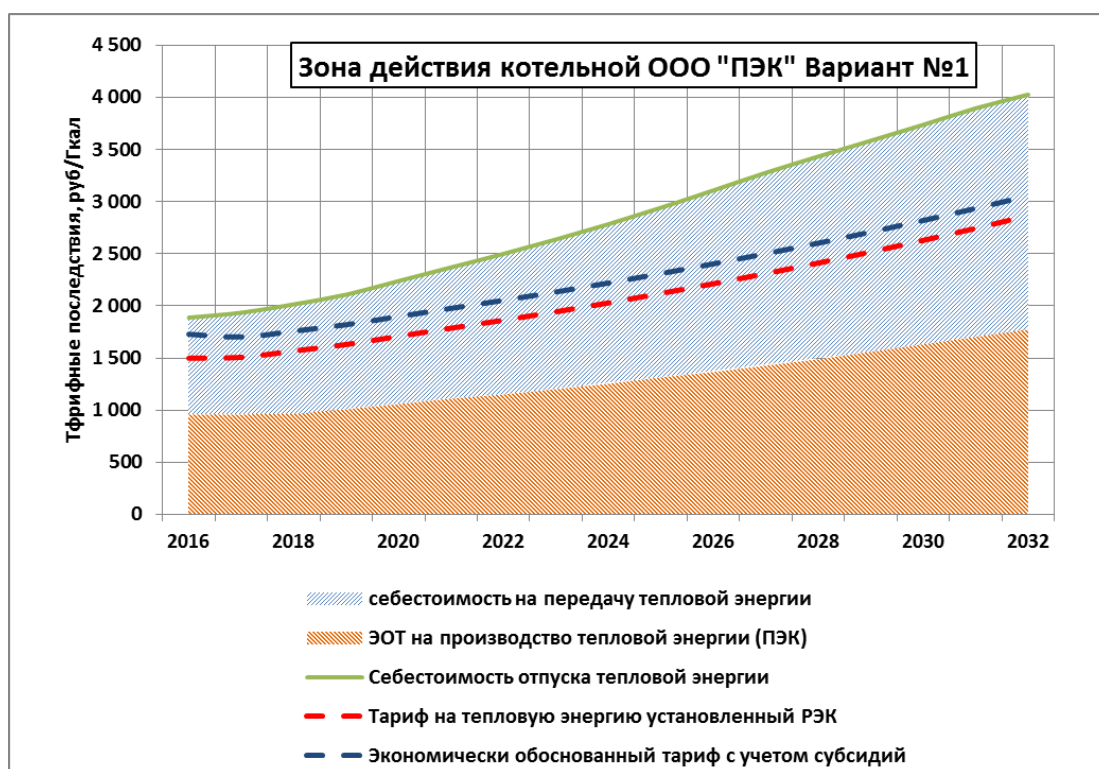


Рисунок 6.4 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной ООО «ПЭК» (с учетом включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса)



ресурса)

новленным тарифам и субсидий).

ких затрат на передачу тепловой энергии.

рианта №1.



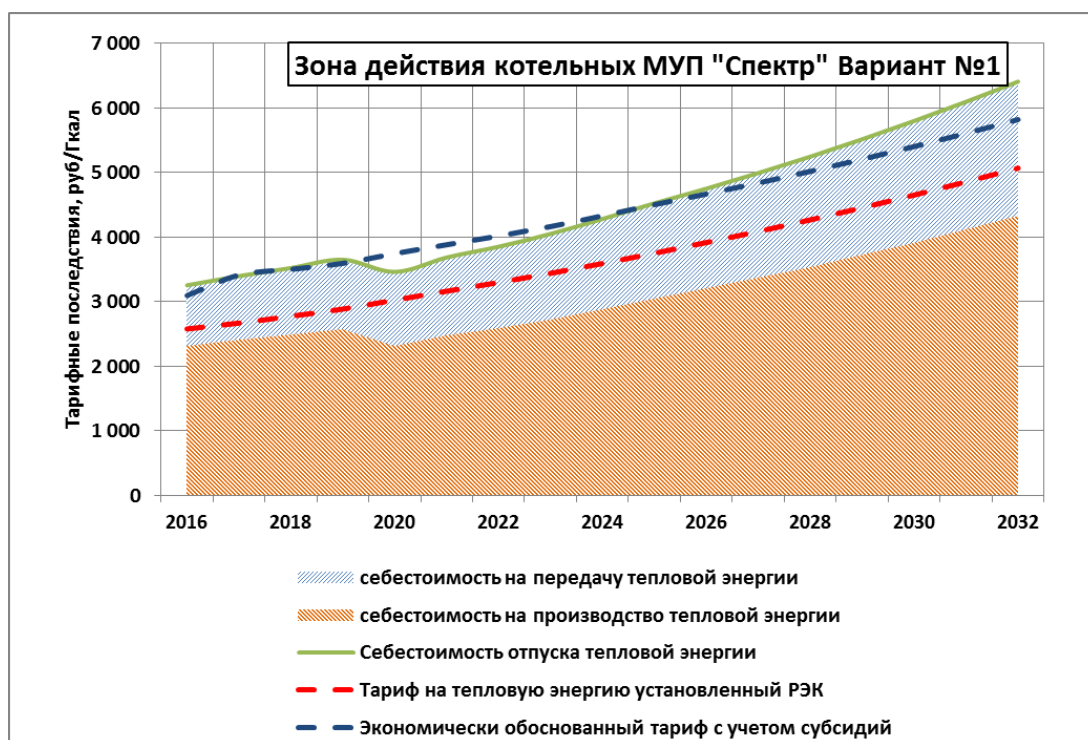


Рисунок 6.6 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия собственных котельных

Из рисунка 6.6 следует, что в перспективе с учетом реализации мероприятий на котельных МУП «Спектр» прогнозируется снижение себестоимости производства тепловой энергии и в целом себестоимость отпуска тепла в зоне действия котельных МУП «Спектр» приблизится к экономически обоснованному тарифу на тепло с учетом субсидий, то есть убытки при варианте №1 в зоне действия котельных МУП «Спектр» будут минимальны, отказ от субсидий не предполагается.

На рисунке 6.7 и 6.8 соответственно приведены значения прогнозных цен на тепловую энергию для МУП «Спектр» в зоне действия котельных ООО «МЭС» при реализации варианта №1.



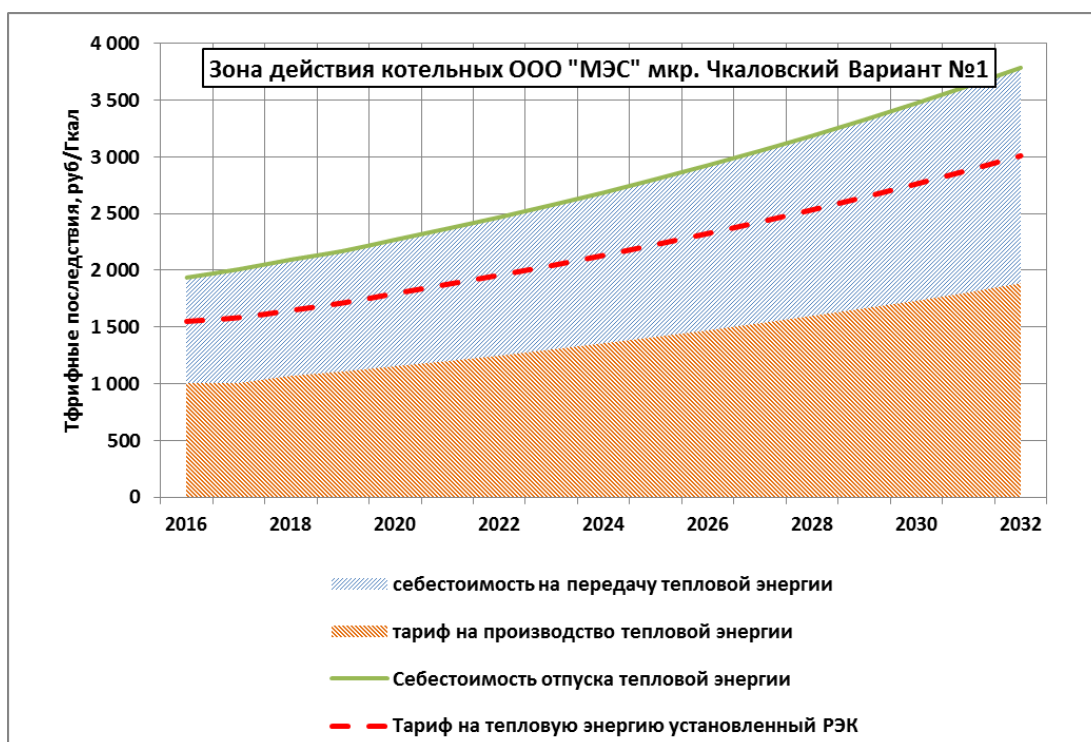


Рисунок 6.7 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной мкр. Чкаловский ООО «МЭС»

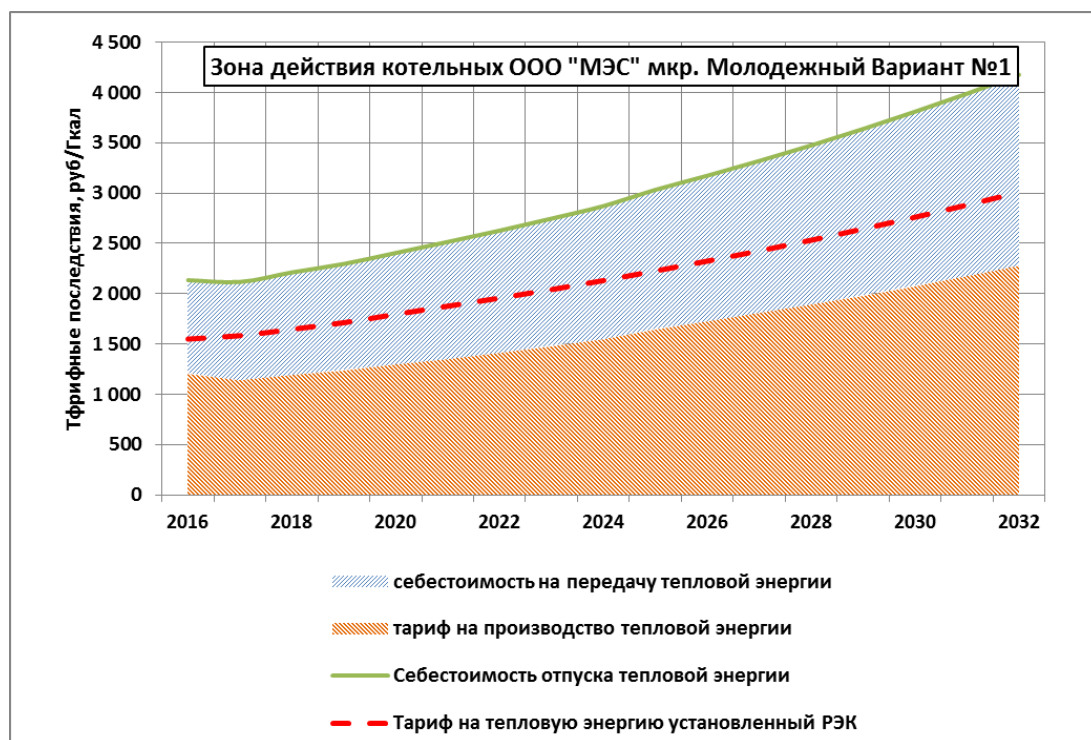


Рисунок 6.8 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1, зона действия котельной мкр. Молодежный ООО «МЭС»

Из рисунков 6.7-6.8 следует, что даже с учетом субсидированного тарифа на производство тепловой энергии ООО «МЭС» себестоимость отпуска тепла для МУП «Спектр» в зоне действия котельных ООО «МЭС» прогнозируется существенно

выше, чем установленный тариф на тепловую энергию, что в свою очередь также будет приводить к существенным убыткам МУП «Спектр» в зоне действия котельных ООО «МЭС».

В целом, несмотря на достаточно невысокий тариф на тепловую энергию, отпускаемую от основного источника тепловой энергии города (на данный момент) – котельной ООО «ПЭК», для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1 прогнозируется существенное увеличение убытков при осуществлении деятельности по теплоснабжению. Снижение субсидий на теплоснабжение при реализации варианта №1 не может рассматриваться.

Это связано с тем, что вариант №1 не предполагает инфраструктурных изменений системы теплоснабжения и оставляет функционировать сложную разветвлённую тепловую сеть от котельной ООО «ПЭК» существенные затраты на эксплуатацию которой и приводят к большой себестоимости отпуска тепловой энергии.

## **6.2. Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2**

### **6.2.1. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельной ООО «ПЭК» (вариант №2)**

Согласно общей концепции развития систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2 котельная ООО «ПЭК» в теплоснабжении внешних потребителей не участвует. В связи с этим для ООО «ПЭК» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2 ценовые последствия на тепловую энергию не рассматриваются.

### **6.2.2. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельных ООО «МЭС» (вариант №2)**

Прогнозные тарифы на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов котельных

пос. Молодежный и мкр. Чкаловский ООО «МЭС»<sup>4</sup> в соответствии с вариантом №2 идентичны тарифам в соответствии с вариантом №1.

Теплоснабжение потребителей мкр. Чкаловский после 2018 года планируется осуществлять от новой котельной мкр. Чкаловский. Значения тарифа на тепловую энергию с коллекторов новой котельной мкр. Чкаловский прогнозируется на уровне существующих тарифов на коллекторах существующей котельной мкр. Чкаловский<sup>5</sup>.

### **6.2.3. Прогноз цен на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов новых котельных в существующей зоне действия котельной ООО «ПЭК» (вариант №2)**

В таблицах 6.1-6.6 приведены калькуляции расходов и тарифы на тепловую энергию для новых котельных «Валовое кольцо», «Фрегат», «ул. Свободы, 98», «Больничный комплекс», «4-й микрорайон», «5 – 6-й микрорайоны». Данные тарифы включают в себя помимо эксплуатационных расходов, затраты на возврат инвестиций по строительству котельных с показателями эффективности приведенными в разделе 5. Следует отметить, что в данном случае в тариф включена ускоренная амортизация (10 лет) – как один из источников возврата инвестиций<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> До 2018 года

<sup>5</sup> Данное утверждение основывается на том, что существующий тариф на тепловую энергию, отпускаемую с коллекторов существующей котельной мкр. Чкаловский является «инвестиционным» то есть предусматривает возврат инвестиций в строительство котельной

<sup>6</sup> Вопрос использования ускоренной амортизации рассмотрен в разделе 4

Таблица 6.1 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «Валовое кольцо»

| Постоянная составляющая издержек                                    | Ед. изм.         | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ФОТ произв. Персонала   | тыс. руб.        | 2290   | 2421   | 2563   | 2718   | 2875   | 3045   | 3224   | 3415   | 3616   | 3829   | 4055   | 4294   | 4547   | 4815   | 5098   |
| ЕСН   | тыс. руб.        | 687    | 726    | 769    | 723    | 748    | 792    | 838    | 888    | 940    | 996    | 1054   | 1116   | 1182   | 1252   | 1326   |
| Амортизационные отчисления  | тыс. руб.        | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Расходы на освоение и ремонт оборудования (мелкий и средний ремонт) | тыс. руб.        | 608    | 620    | 633    | 641    | 654    | 669    | 684    | 701    | 719    | 738    | 358    | 379    | 401    | 425    | 450    |
| Вспомогательные материалы   | тыс. руб.        | 435    | 443    | 452    | 458    | 467    | 478    | 489    | 501    | 514    | 527    | 255    | 271    | 286    | 303    | 321    |
| Прочие затраты  | тыс. руб.        | 1304   | 1329   | 1357   | 1373   | 1401   | 1433   | 1467   | 1503   | 1541   | 1581   | 766    | 812    | 859    | 910    | 964    |
| ФОТ АУП   | тыс. руб.        | 229    | 242    | 256    | 272    | 288    | 305    | 322    | 341    | 362    | 383    | 405    | 429    | 455    | 481    | 510    |
| ЕСН на ФОТ АУП  | тыс. руб.        | 69     | 73     | 77     | 82     | 86     | 91     | 97     | 102    | 108    | 115    | 122    | 129    | 136    | 144    | 153    |
| Аренда земельного участка   | тыс. руб.        | 331    | 338    | 345    | 349    | 356    | 364    | 373    | 382    | 391    | 402    | 195    | 206    | 218    | 231    | 245    |
| Итого постоянная составляющая издержек                              | тыс. руб.        | 11667  | 11907  | 12167  | 12330  | 12588  | 12890  | 13209  | 13547  | 13906  | 14284  | 7210   | 7635   | 8085   | 8562   | 9066   |
| <b>Переменная составляющая издержек</b>                             |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего расход топлива (условное)                                     | тут              | 3062   | 3107   | 3099   | 3007   | 2990   | 2935   | 2906   | 2885   | 2765   | 2748   | 2732   | 2715   | 2698   | 2681   | 2664   |
| Всего расход топлива (натуральное)                                  | млн. м³          | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Расход электроэнергии   | тыс. кВт*ч       | 347    | 352    | 351    | 341    | 339    | 333    | 329    | 327    | 313    | 312    | 310    | 308    | 306    | 304    | 302    |
| Цена топлива (за единицу без НДС)                                   | тыс. руб./тыс.м³ | 5,38   | 5,55   | 5,70   | 5,85   | 6,04   | 6,22   | 6,40   | 6,59   | 6,78   | 6,98   | 7,19   | 7,40   | 7,62   | 7,85   | 8,19   |
| Цена за электроэнергию (за единицу без НДС)                         | руб./кВт*ч       | 4,41   | 4,65   | 4,91   | 5,21   | 5,51   | 5,82   | 6,15   | 6,51   | 6,89   | 7,28   | 7,70   | 8,14   | 8,61   | 9,11   | 9,63   |
| Затраты на топливо  | тыс. руб.        | 14580  | 15252  | 15637  | 15573  | 15972  | 16153  | 16465  | 16821  | 16593  | 16985  | 17381  | 17782  | 18193  | 18613  | 19310  |
| Затраты на электроэнергию   | тыс. руб.        | 1531   | 1636   | 1726   | 1776   | 1868   | 1937   | 2028   | 2129   | 2159   | 2269   | 2384   | 2506   | 2634   | 2768   | 2909   |
| Затраты на воду   | тыс. руб.        | 139    | 147    | 157    | 160    | 167    | 172    | 180    | 189    | 190    | 199    | 208    | 218    | 228    | 239    | 250    |
| Затраты на прочие материальные ресурсы                              | тыс. руб.        | 29     | 31     | 31     | 31     | 32     | 32     | 33     | 34     | 33     | 34     | 35     | 36     | 36     | 37     | 39     |
| Итого: переменная составляющая издержек                             | тыс. руб.        | 16 280 | 17 065 | 17 551 | 17 541 | 18 038 | 18 294 | 18 705 | 19 172 | 18 975 | 19 487 | 20 008 | 20 542 | 21 092 | 21 658 | 22 508 |
| Предпринимательская прибыль (в т.ч. прибыль на капитальные затраты) | тыс. руб.        | 6 288  | 6 519  | 6 686  | 6 721  | 6 891  | 7 017  | 7 181  | 7 362  | 7 398  | 7 599  | 2 722  | 2 818  | 2 918  | 3 022  | 3 157  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию                                | руб./Гкал        | 1 753  | 1 792  | 1 842  | 1 908  | 1 968  | 2 041  | 2 110  | 2 179  | 2 285  | 2 361  | 1 719  | 1 791  | 1 866  | 1 945  | 2 045  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию без амортизации                | руб./Гкал        | 1 461  | 1 503  | 1 553  | 1 610  | 1 668  | 1 736  | 1 801  | 1 868  | 1 961  | 2 035  | 1 719  | 1 791  | 1 866  | 1 945  | 2 045  |

Таблица 6.2 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «Фрегат»

| Постоянная составляющая издержек                                    | Ед. изм.                     | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ФОТ произв. Персонала   | тыс. руб.                    | 2845   | 3008   | 3184   | 3377   | 3573   | 3784   | 4006   | 4243   | 4493   | 4757   | 5038   | 5335   | 5649   | 5982   | 6335   |
| ЕСН   | тыс. руб.                    | 854    | 902    | 955    | 898    | 929    | 984    | 1042   | 1103   | 1168   | 1237   | 1310   | 1387   | 1469   | 1555   | 1647   |
| Амортизационные отчисления  | тыс. руб.                    | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 9065   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Расходы на освоение и ремонт оборудования (мелкий и средний ремонт) | тыс. руб.                    | 893    | 908    | 924    | 934    | 950    | 968    | 988    | 1009   | 1031   | 1054   | 444    | 471    | 498    | 528    | 559    |
| Вспомогательные материалы   | тыс. руб.                    | 638    | 649    | 660    | 667    | 678    | 692    | 706    | 721    | 736    | 753    | 317    | 336    | 356    | 377    | 399    |
| Прочие затраты  | тыс. руб.                    | 1915   | 1946   | 1981   | 2001   | 2035   | 2075   | 2117   | 2162   | 2209   | 2259   | 952    | 1008   | 1068   | 1131   | 1197   |
| ФОТ АУП   | тыс. руб.                    | 285    | 301    | 318    | 338    | 357    | 378    | 401    | 424    | 449    | 476    | 504    | 533    | 565    | 598    | 633    |
| ЕСН на ФОТ АУП  | тыс. руб.                    | 85     | 90     | 96     | 101    | 107    | 114    | 120    | 127    | 135    | 143    | 151    | 160    | 169    | 179    | 190    |
| Аренда земельного участка   | тыс. руб.                    | 486    | 494    | 503    | 508    | 517    | 527    | 538    | 549    | 561    | 574    | 242    | 256    | 271    | 287    | 304    |
| Итого постоянная составляющая издержек                              | тыс. руб.                    | 17067  | 17364  | 17687  | 17890  | 18210  | 18586  | 18982  | 19402  | 19848  | 20318  | 8959   | 9486   | 10046  | 10638  | 11264  |
| <b>Переменная составляющая издержек</b>                             |                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего расход топлива (условное)                                     | тут                          | 5100   | 5146   | 5281   | 5264   | 5258   | 5269   | 5286   | 5287   | 5255   | 5223   | 5191   | 5159   | 5127   | 5095   | 5063   |
| Всего расход топлива (натуральное)                                  | млн. м <sup>3</sup>          | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 4      |
| Расход электроэнергии   | тыс. кВт*ч                   | 578    | 583    | 599    | 597    | 596    | 597    | 599    | 599    | 596    | 592    | 588    | 585    | 581    | 578    | 574    |
| Цена топлива (за единицу без НДС)                                   | тыс. руб./тыс.м <sup>3</sup> | 5,38   | 5,55   | 5,70   | 5,85   | 6,04   | 6,22   | 6,40   | 6,59   | 6,78   | 6,98   | 7,19   | 7,40   | 7,62   | 7,85   | 8,19   |
| Цена за электроэнергию (за единицу без НДС)                         | руб./кВт*ч                   | 4,41   | 4,65   | 4,91   | 5,21   | 5,51   | 5,82   | 6,15   | 6,51   | 6,89   | 7,28   | 7,70   | 8,14   | 8,61   | 9,11   | 9,63   |
| Затраты на топливо  | тыс. руб.                    | 24281  | 25263  | 26642  | 27259  | 28088  | 28996  | 29945  | 30824  | 31535  | 32281  | 33032  | 33795  | 34575  | 35375  | 36698  |
| Затраты на электроэнергию   | тыс. руб.                    | 2550   | 2710   | 2940   | 3109   | 3285   | 3477   | 3688   | 3902   | 4103   | 4312   | 4532   | 4763   | 5006   | 5261   | 5529   |
| Затраты на воду   | тыс. руб.                    | 289    | 303    | 333    | 350    | 367    | 387    | 409    | 432    | 452    | 473    | 495    | 518    | 543    | 568    | 594    |
| Затраты на прочие материальные ресурсы                              | тыс. руб.                    | 49     | 51     | 53     | 55     | 56     | 58     | 60     | 62     | 63     | 65     | 66     | 68     | 69     | 71     | 73     |
| Итого: переменная составляющая издержек                             | тыс. руб.                    | 27 169 | 28 327 | 29 969 | 30 772 | 31 797 | 32 918 | 34 101 | 35 219 | 36 153 | 37 130 | 38 124 | 39 144 | 40 193 | 41 274 | 42 894 |
| Предпринимательская прибыль (в т.ч. прибыль на капитальные затраты) | тыс. руб.                    | 9 511  | 9 824  | 10 246 | 10 462 | 10 752 | 11 074 | 11 413 | 11 744 | 12 040 | 12 351 | 4 708  | 4 863  | 5 024  | 5 191  | 5 416  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию                                | руб./Гкал                    | 1 653  | 1 692  | 1 720  | 1 762  | 1 812  | 1 863  | 1 914  | 1 969  | 2 031  | 2 096  | 1 565  | 1 626  | 1 690  | 1 758  | 1 845  |

Таблица 6.3 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «ул. Свободы, 98»

| Постоянная составляющая издержек                                    | Ед. изм.                     | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ФОТ произв. Персонала   | тыс. руб.                    | 2290   | 2421   | 2563   | 2718   | 2875   | 3045   | 3224   | 3415   | 3616   | 3829   | 4055   | 4294   | 4547   | 4815   | 5098   |
| ЕСН   | тыс. руб.                    | 687    | 726    | 769    | 723    | 748    | 792    | 838    | 888    | 940    | 996    | 1054   | 1116   | 1182   | 1252   | 1326   |
| Амортизационные отчисления  | тыс. руб.                    | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 5902   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Расходы на освоение и ремонт оборудования (мелкий и средний ремонт) | тыс. руб.                    | 622    | 633    | 646    | 654    | 667    | 682    | 698    | 714    | 732    | 751    | 358    | 379    | 401    | 425    | 450    |
| Вспомогательные материалы   | тыс. руб.                    | 444    | 452    | 462    | 467    | 476    | 487    | 498    | 510    | 523    | 536    | 255    | 271    | 286    | 303    | 321    |
| Прочие затраты  | тыс. руб.                    | 1332   | 1357   | 1385   | 1401   | 1429   | 1461   | 1495   | 1531   | 1569   | 1609   | 766    | 812    | 859    | 910    | 964    |
| ФОТ АУП   | тыс. руб.                    | 229    | 242    | 256    | 272    | 288    | 305    | 322    | 341    | 362    | 383    | 405    | 429    | 455    | 481    | 510    |
| ЕСН на ФОТ АУП  | тыс. руб.                    | 69     | 73     | 77     | 82     | 86     | 91     | 97     | 102    | 108    | 115    | 122    | 129    | 136    | 144    | 153    |
| Аренда земельного участка   | тыс. руб.                    | 338    | 345    | 352    | 356    | 363    | 371    | 380    | 389    | 398    | 409    | 195    | 206    | 218    | 231    | 245    |
| Итого постоянная составляющая издержек без НДС                      | тыс. руб.                    | 11912  | 12152  | 12412  | 12575  | 12833  | 13136  | 13454  | 13792  | 14151  | 14529  | 7210   | 7635   | 8085   | 8562   | 9066   |
| <b>Переменная составляющая издержек</b>                             |                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего расход топлива (условное)                                     | тут                          | 2838   | 2838   | 2839   | 2819   | 2803   | 2785   | 2768   | 2752   | 2734   | 2717   | 2701   | 2684   | 2667   | 2651   | 2634   |
| Всего расход топлива (натуральное)                                  | млн. м <sup>3</sup>          | 3      | 3      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Расход электроэнергии   | тыс. кВт*ч                   | 322    | 322    | 322    | 320    | 318    | 316    | 314    | 312    | 310    | 308    | 306    | 304    | 302    | 300    | 299    |
| Цена топлива (за единицу без НДС)                                   | тыс. руб./тыс.м <sup>3</sup> | 5,38   | 5,55   | 5,70   | 5,85   | 6,04   | 6,22   | 6,40   | 6,59   | 6,78   | 6,98   | 7,19   | 7,40   | 7,62   | 7,85   | 8,19   |
| Цена за электроэнергию (за единицу без НДС)                         | руб./кВт*ч                   | 4,41   | 4,65   | 4,91   | 5,21   | 5,51   | 5,82   | 6,15   | 6,51   | 6,89   | 7,28   | 7,70   | 8,14   | 8,61   | 9,11   | 9,63   |
| Затраты на топливо  | тыс. руб.                    | 13512  | 13931  | 14323  | 14600  | 14974  | 15329  | 15683  | 16044  | 16405  | 16793  | 17184  | 17581  | 17987  | 18402  | 19091  |
| Затраты на электроэнергию   | тыс. руб.                    | 1419   | 1494   | 1581   | 1665   | 1751   | 1838   | 1931   | 2031   | 2134   | 2243   | 2357   | 2478   | 2604   | 2737   | 2876   |
| Затраты на воду   | тыс. руб.                    | 161    | 167    | 179    | 188    | 196    | 205    | 214    | 225    | 235    | 246    | 257    | 270    | 282    | 295    | 309    |
| Затраты на прочие материальные ресурсы                              | тыс. руб.                    | 27     | 28     | 29     | 29     | 30     | 31     | 31     | 32     | 33     | 34     | 34     | 35     | 36     | 37     | 38     |
| Итого: переменная составляющая издержек                             | тыс. руб.                    | 15 119 | 15 620 | 16 111 | 16 482 | 16 951 | 17 402 | 17 860 | 18 332 | 18 807 | 19 316 | 19 833 | 20 363 | 20 909 | 21 472 | 22 314 |
| Предпринимательская прибыль (в т.ч. прибыль на капитальные затраты) | тыс. руб.                    | 6 379  | 6 554  | 6 731  | 6 858  | 7 029  | 7 207  | 7 390  | 7 581  | 7 778  | 7 987  | 2 704  | 2 800  | 2 899  | 3 003  | 3 138  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию                                | руб./Гкал                    | 1 847  | 1 897  | 1 948  | 1 998  | 2 060  | 2 125  | 2 193  | 2 263  | 2 337  | 2 415  | 1 728  | 1 800  | 1 875  | 1 955  | 2 055  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию без амортизации                | руб./Гкал                    | 1 520  | 1 571  | 1 622  | 1 670  | 1 730  | 1 793  | 1 858  | 1 927  | 1 999  | 2 074  | 1 728  | 1 800  | 1 875  | 1 955  | 2 055  |

Таблица 6.4 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «Больничный комплекс»

| Постоянная составляющая издержек                                    | Ед. изм.         | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ФОТ произв. Персонала   | тыс. руб.        | 3008   | 3184   | 3377   | 3573   | 3784   | 4006   | 4243   | 4493   | 4757   | 5038   | 5335   | 5649   | 5982   | 6335   |
| ЕСН   | тыс. руб.        | 902    | 955    | 898    | 929    | 984    | 1042   | 1103   | 1168   | 1237   | 1310   | 1387   | 1469   | 1555   | 1647   |
| Амортизационные отчисления  | тыс. руб.        | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 9560   | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Расходы на освоение и ремонт оборудования (мелкий и средний ремонт) | тыс. руб.        | 943    | 959    | 968    | 984    | 1003   | 1023   | 1043   | 1066   | 1089   | 1114   | 471    | 498    | 528    | 559    |
| Вспомогательные материалы   | тыс. руб.        | 674    | 685    | 692    | 703    | 716    | 730    | 745    | 761    | 778    | 795    | 336    | 356    | 377    | 399    |
| Прочие затраты  | тыс. руб.        | 2021   | 2055   | 2075   | 2109   | 2149   | 2191   | 2236   | 2283   | 2333   | 2386   | 1008   | 1068   | 1131   | 1197   |
| ФОТ АУП   | тыс. руб.        | 301    | 318    | 338    | 357    | 378    | 401    | 424    | 449    | 476    | 504    | 533    | 565    | 598    | 633    |
| ЕСН на ФОТ АУП  | тыс. руб.        | 90     | 96     | 101    | 107    | 114    | 120    | 127    | 135    | 143    | 151    | 160    | 169    | 179    | 190    |
| Аренда земельного участка   | тыс. руб.        | 513    | 522    | 527    | 536    | 546    | 557    | 568    | 580    | 593    | 606    | 256    | 271    | 287    | 304    |
| Итого постоянная составляющая издержек без НДС                      | тыс. руб.        | 18011  | 18334  | 18537  | 18858  | 19234  | 19629  | 20050  | 20495  | 20965  | 21464  | 9486   | 10046  | 10638  | 11264  |
| <b>Переменная составляющая издержек</b>                             |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего расход топлива (условное)                                     | тут              | 6541   | 6512   | 6375   | 6318   | 6214   | 6176   | 6130   | 6089   | 6052   | 6015   | 5978   | 5941   | 5904   | 5867   |
| Всего расход топлива (натуральное)                                  | млн. м³          | 6      | 6      | 6      | 6      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      |
| Расход электроэнергии   | тыс. кВт*ч       | 741    | 738    | 723    | 716    | 704    | 700    | 695    | 690    | 686    | 682    | 678    | 673    | 669    | 665    |
| Цена топлива (за единицу без НДС)                                   | тыс. руб./тыс.м³ | 5,55   | 5,70   | 5,85   | 6,04   | 6,22   | 6,40   | 6,59   | 6,78   | 6,98   | 7,19   | 7,40   | 7,62   | 7,85   | 8,19   |
| Цена за электроэнергию (за единицу без НДС)                         | руб./кВт*ч       | 4,65   | 4,91   | 5,21   | 5,51   | 5,82   | 6,15   | 6,51   | 6,89   | 7,28   | 7,70   | 8,14   | 8,61   | 9,11   | 9,63   |
| Затраты на топливо  | тыс. руб.        | 32107  | 32855  | 33012  | 33750  | 34197  | 34988  | 35735  | 36539  | 37403  | 38274  | 39158  | 40062  | 40989  | 42522  |
| Затраты на электроэнергию   | тыс. руб.        | 3444   | 3626   | 3765   | 3947   | 4101   | 4309   | 4524   | 4754   | 4997   | 5251   | 5519   | 5800   | 6096   | 6406   |
| Затраты на воду   | тыс. руб.        | 386    | 411    | 424    | 441    | 456    | 478    | 501    | 524    | 548    | 573    | 600    | 629    | 658    | 689    |
| Затраты на прочие материальные ресурсы                              | тыс. руб.        | 64     | 66     | 66     | 67     | 68     | 70     | 71     | 73     | 75     | 77     | 78     | 80     | 82     | 85     |
| Итого: переменная составляющая издержек                             | тыс. руб.        | 36 001 | 36 958 | 37 267 | 38 206 | 38 822 | 39 844 | 40 831 | 41 890 | 43 023 | 44 174 | 45 355 | 46 571 | 47 824 | 49 702 |
| Предпринимательская прибыль (в т.ч. прибыль на капитальные затраты) | тыс. руб.        | 12 477 | 12 773 | 12 891 | 13 182 | 13 411 | 13 738 | 14 063 | 14 411 | 14 781 | 15 162 | 5 484  | 5 662  | 5 846  | 6 097  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию                                | руб./Гкал        | 1 594  | 1 639  | 1 690  | 1 744  | 1 804  | 1 859  | 1 918  | 1 978  | 2 041  | 2 107  | 1 583  | 1 644  | 1 708  | 1 793  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию без амортизации                | руб./Гкал        | 1 365  | 1 409  | 1 455  | 1 507  | 1 563  | 1 616  | 1 673  | 1 732  | 1 794  | 1 858  | 1 583  | 1 644  | 1 708  | 1 793  |

Таблица 6.5 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «4-й микрорайон»

| Постоянная составляющая издержек                                    | Ед. изм.         | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   | 2032   |
|---|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ФОТ произв. Персонала   | тыс. руб.        | 3081   | 3261   | 3459   | 3659   | 3875   | 4103   | 4345   | 4602   | 4872   | 5160   | 5464   | 5786   | 6127   | 6488   |
| ЕСН   | тыс. руб.        | 924    | 978    | 920    | 951    | 1008   | 1067   | 1130   | 1196   | 1267   | 1342   | 1421   | 1504   | 1593   | 1687   |
| Амортизационные отчисления  | тыс. руб.        | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 13893  | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Расходы на освоение и ремонт оборудования (мелкий и средний ремонт) | тыс. руб.        | 1253   | 1269   | 1279   | 1295   | 1314   | 1334   | 1356   | 1378   | 1402   | 1428   | 482    | 510    | 540    | 572    |
| Вспомогательные материалы   | тыс. руб.        | 895    | 907    | 914    | 925    | 939    | 953    | 968    | 985    | 1002   | 1020   | 344    | 365    | 386    | 409    |
| Прочие затраты  | тыс. руб.        | 2685   | 2720   | 2741   | 2775   | 2816   | 2859   | 2905   | 2954   | 3005   | 3059   | 1033   | 1094   | 1158   | 1226   |
| ФОТ АУП   | тыс. руб.        | 308    | 326    | 346    | 366    | 388    | 410    | 435    | 460    | 487    | 516    | 546    | 579    | 613    | 649    |
| ЕСН на ФОТ АУП  | тыс. руб.        | 92     | 98     | 104    | 110    | 116    | 123    | 130    | 138    | 146    | 155    | 164    | 174    | 184    | 195    |
| Аренда земельного участка   | тыс. руб.        | 682    | 691    | 696    | 705    | 715    | 726    | 738    | 750    | 763    | 777    | 262    | 278    | 294    | 311    |
| Итого постоянная составляющая издержек                              | тыс. руб.        | 23812  | 24143  | 24351  | 24680  | 25065  | 25469  | 25900  | 26357  | 26837  | 27348  | 9715   | 10288  | 10895  | 11536  |
| <b>Переменная составляющая издержек</b>                             |                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Всего расход топлива (условное)                                     | тут              | 9546   | 9517   | 9452   | 9397   | 9338   | 9241   | 9186   | 9125   | 9070   | 9014   | 8959   | 8903   | 8848   | 8792   |
| Всего расход топлива (натуральное)                                  | млн. м³          | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| Расход электроэнергии   | тыс. кВт*ч       | 1082   | 1079   | 1071   | 1065   | 1058   | 1047   | 1041   | 1034   | 1028   | 1022   | 1015   | 1009   | 1003   | 997    |
| Цена топлива (за единицу без НДС)                                   | тыс. руб./тыс.м³ | 5,55   | 5,70   | 5,85   | 6,04   | 6,22   | 6,40   | 6,59   | 6,78   | 6,98   | 7,19   | 7,40   | 7,62   | 7,85   | 8,19   |
| Цена за электроэнергию (за единицу без НДС)                         | руб./кВт*ч       | 4,65   | 4,91   | 5,21   | 5,51   | 5,82   | 6,15   | 6,51   | 6,89   | 7,28   | 7,70   | 8,14   | 8,61   | 9,11   | 9,63   |
| Затраты на топливо  | тыс. руб.        | 46859  | 48017  | 48947  | 50199  | 51389  | 52348  | 53552  | 54757  | 56052  | 57356  | 58681  | 60036  | 61424  | 63722  |
| Затраты на электроэнергию   | тыс. руб.        | 5027   | 5299   | 5582   | 5870   | 6163   | 6446   | 6779   | 7125   | 7488   | 7869   | 8270   | 8692   | 9135   | 9600   |
| Затраты на воду   | тыс. руб.        | 563    | 601    | 629    | 657    | 686    | 715    | 750    | 785    | 821    | 859    | 900    | 942    | 986    | 1032   |
| Затраты на прочие материальные ресурсы                              | тыс. руб.        | 94     | 96     | 98     | 100    | 103    | 105    | 107    | 110    | 112    | 115    | 117    | 120    | 123    | 127    |
| Итого: переменная составляющая издержек                             | тыс. руб.        | 52 542 | 54 013 | 55 256 | 56 826 | 58 340 | 59 614 | 61 188 | 62 775 | 64 472 | 66 198 | 67 968 | 69 791 | 71 669 | 74 481 |
| Предпринимательская прибыль (в т.ч. прибыль на капитальные затраты) | тыс. руб.        | 18 096 | 18 523 | 18 867 | 19 317 | 19 767 | 20 165 | 20 640 | 21 124 | 21 640 | 22 171 | 7 768  | 8 008  | 8 256  | 8 602  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию                                | руб./Гкал        | 1 552  | 1 593  | 1 634  | 1 683  | 1 733  | 1 786  | 1 839  | 1 895  | 1 953  | 2 014  | 1 496  | 1 552  | 1 610  | 1 688  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию без амортизации                | руб./Гкал        | 1 324  | 1 364  | 1 404  | 1 451  | 1 500  | 1 551  | 1 602  | 1 656  | 1 713  | 1 772  | 1 496  | 1 552  | 1 610  | 1 688  |



Таблица 6.6 – Калькуляция расходов и тарифы на тепловую энергию для новой котельной «5 – 6-й микрорайоны»

| Постоянная составляющая издержек                                    | Ед. изм.         | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    | 2029    | 2030    | 2031    | 2032    |
|---|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ФОТ произв. Персонала   | тыс. руб.        | 3556   | 3772   | 3990   | 4226   | 4474   | 4738    | 5018    | 5313    | 5626    | 5958    | 6309    | 6681    | 7075    |
| ЕСН   | тыс. руб.        | 1067   | 1003   | 1037   | 1099   | 1163   | 1232    | 1305    | 1381    | 1463    | 1549    | 1640    | 1737    | 1839    |
| Амортизационные отчисления  | тыс. руб.        | 18467  | 18467  | 18467  | 18467  | 18467  | 18467   | 18467   | 18467   | 18467   | 18467   | 0       | 0       | 0       |
| Расходы на освоение и ремонт оборудования (мелкий и средний ремонт) | тыс. руб.        | 1616   | 1627   | 1645   | 1665   | 1687   | 1711    | 1735    | 1761    | 1789    | 1818    | 556     | 589     | 624     |
| Вспомогательные материалы   | тыс. руб.        | 1155   | 1162   | 1175   | 1190   | 1205   | 1222    | 1239    | 1258    | 1278    | 1299    | 397     | 421     | 446     |
| Прочие затраты  | тыс. руб.        | 3464   | 3486   | 3524   | 3569   | 3616   | 3666    | 3718    | 3774    | 3833    | 3896    | 1192    | 1263    | 1337    |
| ФОТ АУП   | тыс. руб.        | 356    | 377    | 399    | 423    | 447    | 474     | 502     | 531     | 563     | 596     | 631     | 668     | 707     |
| ЕСН на ФОТ АУП  | тыс. руб.        | 107    | 113    | 120    | 127    | 134    | 142     | 151     | 159     | 169     | 179     | 189     | 200     | 212     |
| Аренда земельного участка   | тыс. руб.        | 880    | 886    | 895    | 906    | 918    | 931     | 944     | 959     | 974     | 990     | 303     | 321     | 340     |
| Итого постоянная составляющая издержек                              | тыс. руб.        | 30667  | 30893  | 31251  | 31671  | 32112  | 32582   | 33080   | 33604   | 34161   | 34751   | 11219   | 11880   | 12580   |
| <b>Переменная составляющая издержек</b>                             |                  |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего расход топлива (условное)                                     | тут              | 14401  | 14657  | 14912  | 15156  | 15384  | 15522   | 15646   | 15551   | 15456   | 15361   | 15266   | 15170   | 15075   |
| Всего расход топлива (натуральное)                                  | млн. м3          | 13     | 13     | 13     | 13     | 14     | 14      | 14      | 14      | 14      | 14      | 14      | 13      | 13      |
| Расход электроэнергии   | тыс. кВт*ч       | 1484   | 1510   | 1536   | 1562   | 1585   | 1599    | 1612    | 1602    | 1593    | 1583    | 1573    | 1563    | 1553    |
| Цена топлива (за единицу без НДС)                                   | тыс. руб./тыс.м3 | 5,70   | 5,85   | 6,04   | 6,22   | 6,40   | 6,59    | 6,78    | 6,98    | 7,19    | 7,40    | 7,62    | 7,85    | 8,19    |
| Цена за электроэнергию (за единицу без НДС)                         | руб./кВт*ч       | 4,91   | 5,21   | 5,51   | 5,82   | 6,15   | 6,51    | 6,89    | 7,28    | 7,70    | 8,14    | 8,61    | 9,11    | 9,63    |
| Затраты на топливо  | тыс. руб.        | 72659  | 75901  | 79660  | 83409  | 87148  | 90486   | 93885   | 96106   | 98342   | 100616  | 102940  | 105321  | 109261  |
| Затраты на электроэнергию   | тыс. руб.        | 7290   | 7870   | 8469   | 9093   | 9756   | 10413   | 11105   | 11671   | 12265   | 12891   | 13549   | 14240   | 14964   |
| Затраты на воду   | тыс. руб.        | 545    | 585    | 625    | 668    | 714    | 761     | 807     | 845     | 884     | 926     | 969     | 1014    | 1062    |
| Затраты на прочие материальные ресурсы                              | тыс. руб.        | 145    | 152    | 159    | 167    | 174    | 181     | 188     | 192     | 197     | 201     | 206     | 211     | 219     |
| Итого: переменная составляющая издержек                             | тыс. руб.        | 80 639 | 84 508 | 88 913 | 93 337 | 97 792 | 101 840 | 105 985 | 108 814 | 111 688 | 114 634 | 117 664 | 120 786 | 125 506 |
| Предпринимательская прибыль (в т.ч. прибыль на капитальные затраты) | тыс. руб.        | 21 037 | 21 811 | 22 711 | 23 626 | 24 552 | 25 406  | 26 283  | 26 917  | 27 566  | 28 234  | 12 888  | 13 267  | 13 809  |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию                                | руб./Гкал        | 1 441  | 1 468  | 1 503  | 1 538  | 1 575  | 1 615   | 1 658   | 1 708   | 1 760   | 1 814   | 1 457   | 1 509   | 1 580   |
| Прогнозный тариф на тепловую энергию без амортизации                | руб./Гкал        | 1 240  | 1 271  | 1 309  | 1 347  | 1 387  | 1 428   | 1 472   | 1 522   | 1 572   | 1 625   | 1 457   | 1 509   | 1 580   |

#### **6.2.4. Ценовые последствия для конечных потребителей МУП «Спектр» (вариант №2)**

Как уже отмечалось выше, одной из основных задач развития систем теплоснабжения является снижение убытков по деятельности в области теплоснабжения и соответственно приведение себестоимости отпуска тепла конечному потребителю до уровня тарифа, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области (то есть к снижению субсидий).

В данном разделе приведены результаты расчетов прогнозной себестоимости отпуска тепловой энергии, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области тарифа на тепловую энергию и тарифа на тепловую энергию с учетом субсидий при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2.

На рисунке 6.9 и 6.10 соответственно приведены значения прогнозных цен на тепловую энергию для МУП «Спектр» в зоне действия котельной ООО «ПЭК» при реализации варианта №2 с учетом и без учета включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

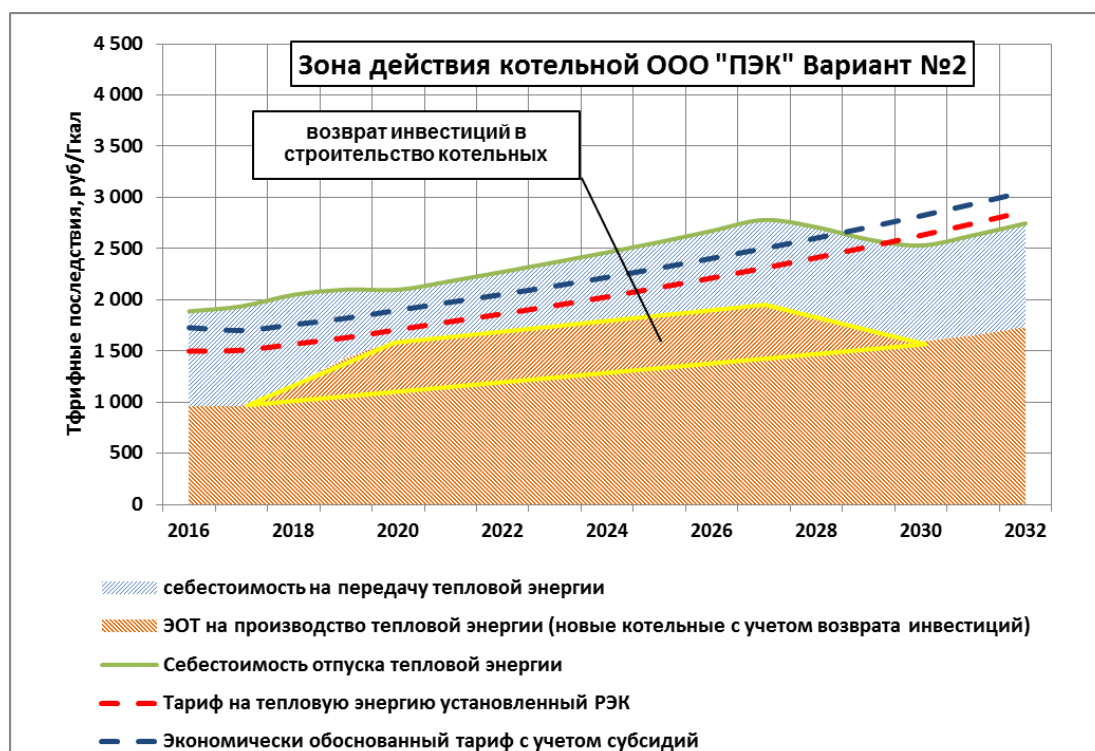


Рисунок 6.9 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной ООО «ПЭК» (с учетом включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса)

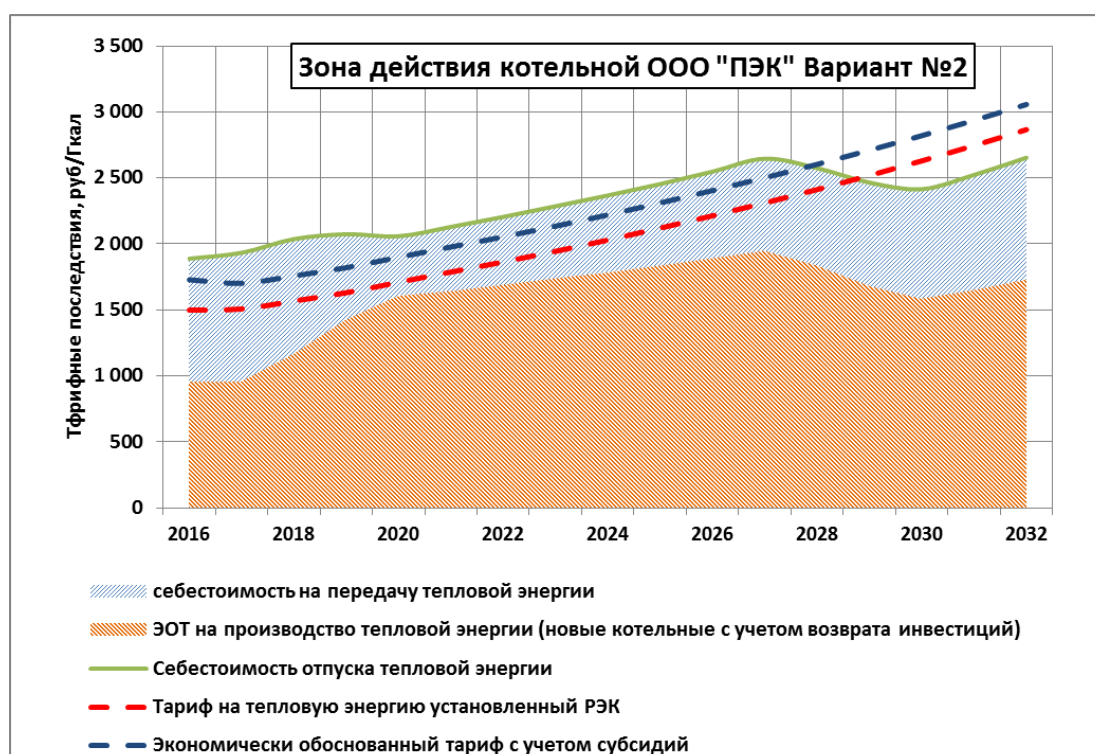


Рисунок 6.10 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной ООО «ПЭК» (без учета включения в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса)

На основании анализа рисунка 6.9 можно сделать вывод, что включение в тариф работ по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в полном объеме для варианта №2 затруднено (себестоимость с учетом возврата затрат в сети будет на 11% выше суммы выручки от продажи тепла по установленным тарифам и субсидий в период 2018-2028 годов).

На основании анализа рисунка 6.10 можно сделать вывод, что при реализации варианта №2 после окончания периода возврата инвестиций в строительство новых котельных и снижения затрат на транспорт тепловой энергии (к 2030 году) себестоимость отпуска тепла МУП «Спектр» будет не выше уровня тарифов, установленных Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области. То есть после 2030 года в соответствии с вариантом №2 субсидирование тарифов на тепловую энергию в зоне действия новых котельных (бывшая зона котельной ООО «ПЭК») не потребуется. Также необходимо отметить, что реализация в полном объеме программы строительства новых котельных в существующей зоне действия котельной ООО «ПЭК» потребует увеличения субсидий в период до 2030 года (в основном на возврат инвестиций по строительству котельных).

На рисунке 6.11 соответственно приведены значения прогнозных цен на тепловую энергию для МУП «Спектр» в зоне действия собственных котельных при реализации варианта №2.

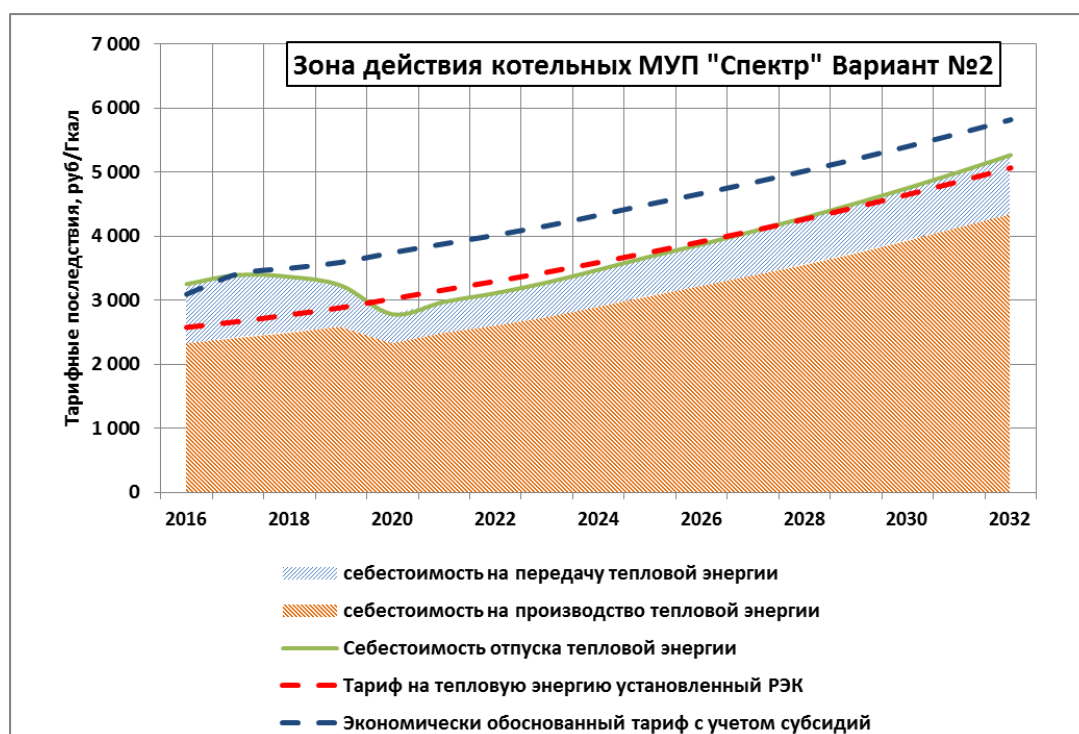


Рисунок 6.11 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем тепло-

снабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия собственных котельных

Из рисунка 6.11 следует, что в перспективе с учетом реализации мероприятий на котельных МУП «Спектр» и снижения затрат в тепловых сетях прогнозируется снижение себестоимости производства тепловой энергии, и, в целом, себестоимость отпуска тепла в зоне действия котельных МУП «Спектр» к 2032 году будет ниже экономически обоснованного тарифа на тепло с учетом субсидий, но выше тарифа, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области, то есть убытки при варианте №2 в зоне действия котельных МУП «Спектр» будут равны нулю, потребность в субсидиях снизится в 3 раза.

На рисунке 6.12 и 6.13 соответственно приведены значения прогнозных цен на тепловую энергию для МУП «Спектр» в существующей зоне действия котельных ООО «МЭС» при реализации варианта №2. Следует отметить, что значения тарифа на тепловую энергию с коллекторов новой котельной мкр. Чкаловский прогнозируется на уровне существующих тарифов на коллекторах существующей котельной мкр. Чкаловский.

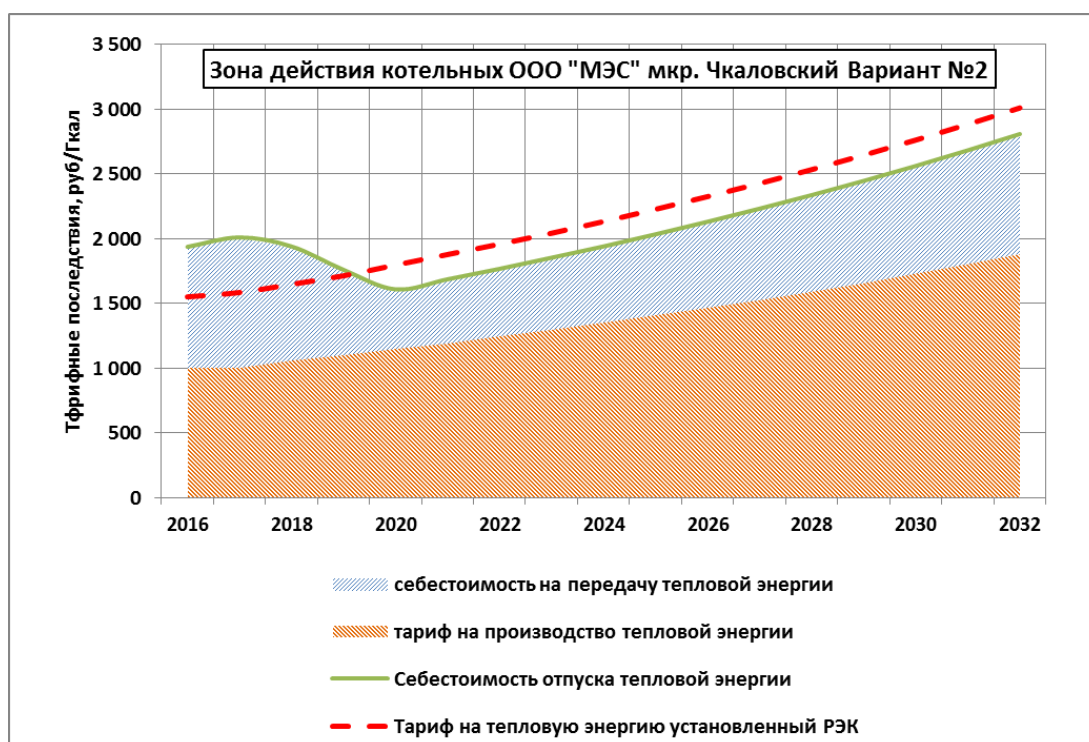


Рисунок 6.12 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной мкр. Чкаловский ООО «МЭС» (до 2018 года), после 2018 года – новая котельная мкр. Чкаловский



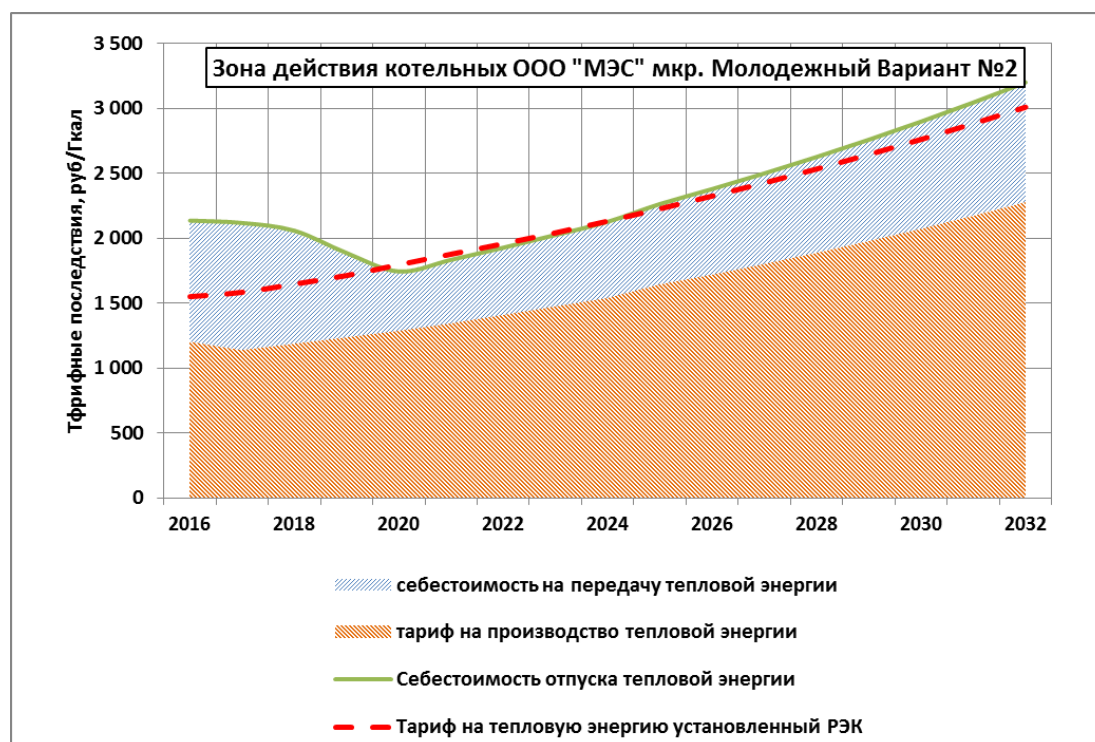


Рисунок 6.13 – Прогнозные цены на тепловую энергию для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2, зона действия котельной мкр. Молодежный ООО «МЭС»

Из рисунков 6.12-6.13 следует, что себестоимость отпуска тепла для МУП «Спектр» в существующей зоне действия котельных ООО «МЭС» прогнозируется не выше уровня тарифа, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области.

В целом, для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №2 себестоимость отпуска тепла после окончания периода возврата инвестиций прогнозируется не выше уровня тарифов, установленных Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области.

Это связано с тем, что в варианте № 2, несмотря на достаточно высокий тариф на производство тепловой энергии (в зоне действия новых котельных это «инвестиционный тариф» - с возвратом инвестиций в строительство новых котельных), предполагается снижение себестоимости передачи тепла. Это достигается за счет того что вариант №2 предполагает отказаться от сложной разветвлённой тепловой сети от котельной ООО «ПЭК» с установкой источников тепла ближе к центрам тепловой нагрузки (к выводу из эксплуатации предполагаются крупные участки неэффективно функционирующих магистральных тепловых сетей – более 22% от существующих тепловых сетей по материально характеристике).

### 6.3. Сравнение ценовых последствий для потребителей при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №1, №2

На рисунке 6.15 представлены прогнозные значения себестоимости отпуска тепловой энергии для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №№ 1, 2.

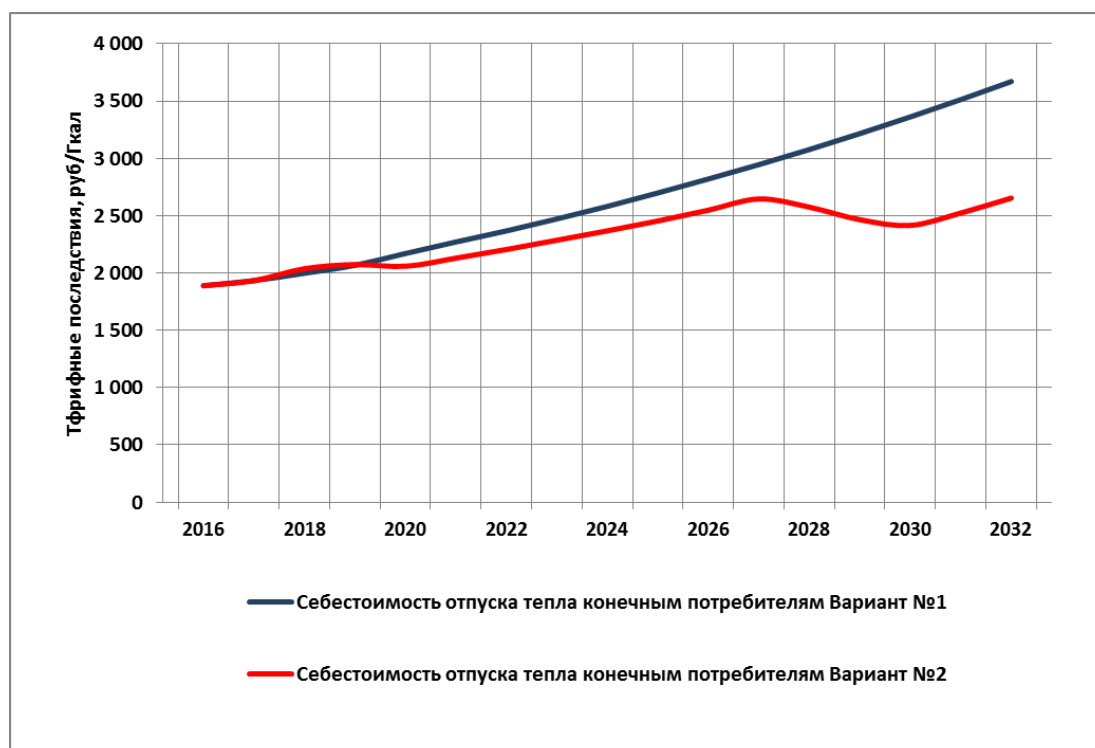


Рисунок 6.14 – Прогнозные значения себестоимости отпуска тепловой энергии для МУП «Спектр» при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантами №№ 1, 2

Анализ приведенного выше рисунка показывает, что наименьшие значения себестоимости отпуска тепловой энергии прогнозируются при реализации варианта развития систем теплоснабжения №2.

## 7 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

На основании значений капитальных затрат, необходимых для развития систем теплоснабжения, анализа ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, показателей эффективности инвестиций для рассматриваемых вариантов развития системы теплоснабжения, можно сделать следующие выводы:

- реализация варианта №1 развития систем теплоснабжения приведет к увеличению себестоимости отпуска тепловой энергии конечным потребителям выше экономически обоснованного тарифа с учетом субсидий; в этом случае потребуется увеличение субсидий на теплоснабжение в городе Переславль-Залесский Ярославской области; с учетом того, что вероятность увеличения субсидий достаточно низка, при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1 прогнозируется увеличение убытков МУП «Спектр», что в свою очередь приведет к существенному снижению качества и надежности теплоснабжения; существующие субсидии при развитии систем теплоснабжения в соответствии с вариантом №1 будут продолжаться расходоваться на покрытие затрат, связанных с неэффективной работой тепловых сетей;
- реализация варианта №2 развития систем теплоснабжения приведет к снижению себестоимости отпуска тепловой энергии конечным потребителям не выше уровня тарифа на тепловую энергию, установленного Департаментом жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области (к 2030 году); то есть к 2030 году прогнозируется снижение субсидий не менее чем на 80% относительно существующего состояния; до 2030 года субсидии будут использованы не на покрытие затрат, связанных с неэффективной работой тепловых сетей, а на возврат инвестиций в строительство новых источников тепловой энергии, то есть на реализацию инфраструктурных проектов, совершенствующих систему теплоснабжения.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод том, что оба варианта развития систем теплоснабжения в целом на ближайшие 12-13 лет не позволят снизить цены на тепловую энергию и снизить объем субсидий на теплоснабжение в городе Переславль-Залесский Ярославской области. Вариант развития систем теплоснабжения №2



является более предпочтительным, так как предполагает создание новых источников теплоснабжения с оборудованием, обеспечивающим наиболее высокие на данный момент показатели энергетической эффективности, и после возврата инвестиций в проекты, предложенные вариантом №2, предполагает снижение себестоимости отпуска тепловой энергии и, соответственно, существенное снижение объема субсидий на теплоснабжение.