

****

**схема теплоснабжения**

**муниципального образования**

**городской округ город Сургут**

**на период ДО 2035 гОДА**

*(актуализация на 2020 год)*

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Книга 13. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

**Заказчик:**

Муниципальное казенное учреждение «Дирекция дорожно-транспортного и жилищно-коммунального комплекса»

**Исполнитель**: ООО «ЛЕКС-Консалтинг»

**Основание:** муниципальный контракт № 09-ГХ от 09.04.2019

**Представитель исполнителя:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П. Сандалов

М.П.

**г. Тюмень, 2019**

**Состав документов**

| Наименование документа |
| --- |
| Книга 1. Пояснительная записка |
| Книга 2. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения |
| Книга 3. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения |
| Книга 4. Электронная модель систем теплоснабжения поселения, городского округа |
| Книга 5. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей |
| Книга 6. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа |
| Книга 7. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах |
| Книга 8. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению источников тепловой энергии |
| Книга 9. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей |
| Книга 10. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения |
| Книга 11. Перспективные топливные балансы |
| Книга 12. Оценка надежности теплоснабжения |
| Книга 13. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение |
| Книга 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа |
| Книга 15. Ценовые (тарифные) последствия» |
| Книга 16. Реестр единых теплоснабжающих организаций |
| Книга 17. Реестр проектов схемы теплоснабжения |
| Книга 18. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения |
| Книга 19. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения |

**Содержание**

13 Глава 13 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 6

13.1 Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей 6

13.2 Часть 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей 37

13.3 Часть 3. Расчёты экономической эффективности инвестиций 44

13.4 Часть 4. Расчёты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения 65

**Список рисунков**

Рисунок 13.1 – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %. 48

Рисунок 13.2 – Чувствительность проекта к изменениям. 49

Рисунок 13.3 – Чувствительность проекта к изменениям. 53

Рисунок 13.4 – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %. 56

Рисунок 13.5 – Чувствительность проекта к изменениям. 57

Рисунок 13.6 – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %. 60

Рисунок 13.7 – Чувствительность проекта к изменениям. 61

Рисунок 13.8 – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %. 64

Рисунок 13.9 – Чувствительность проекта к изменениям. 65

Рисунок 13.10 – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа СГМУП «ГТС» 70

Рисунок 13.11 – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 73

Рисунок 13.12 – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа ООО «СГЭС» 76

Рисунок 13.13 – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа СГМУП «Тепловик» 78

Рисунок 13.14 – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа при реализации мероприятий, по которым РСО не определена на этапе разработки Схемы 81

**Список таблиц**

Таблица 13.1 – Объёмы инвестиций на мероприятия схемы теплоснабжения 7

Таблица 13.2 - Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии 43

Таблица 13.3 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «ГТС» 46

Таблица 13.4 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «ГТС» с учётом выхода на положительный NPV 47

Таблица 13.5 – Показатели эффективности инвестиций для СГМУП «ГТС», тыс. руб. 48

Таблица 13.6 – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта 49

Таблица 13.7 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 50

Таблица 13.8 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с учётом выхода на положительный NPV. 51

Таблица 13.9 – Показатели эффективности инвестиций для ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1, тыс. руб. 52

Таблица 13.10 – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта 53

Таблица 13.11 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ООО «СГЭС» 54

Таблица 13.12 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ООО «СГЭС» с учётом выхода на положительный NPV. 55

Таблица 13.13 – Показатели эффективности инвестиций для ООО «СГЭС», тыс. руб. 56

Таблица 13.14 – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта 57

Таблица 13.15 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «Тепловик» 58

Таблица 13.16 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «Тепловик» с учётом выхода на положительный NPV. 59

Таблица 13.17 – Показатели эффективности инвестиций для СГМУП «Тепловик», тыс. руб. 60

Таблица 13.18 – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта 61

Таблица 13.19 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы, по которым РСО не определена на этапе разработки 62

Таблица 13.20 – Расчёт эффективности мероприятий Схемы, по которым РСО не определена на этапе разработки, с учётом выхода на NPV=0. 63

Таблица 13.21 – Показатели эффективности инвестиций для мероприятий, по которым РСО не определена на этапе разработки, тыс. руб. 64

Таблица 13.22 – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта 65

Таблица 13.23 – Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду 68

Таблица 13.24 – Прогноз тарифов на базе расходной модели СГМУП «ГТС» на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года 69

Таблица 13.25 – Прогноз тарифов на базе расходной модели ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года 71

Таблица 13.26 – Прогноз тарифов на базе расходной модели ООО «СГЭС» на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года 74

Таблица 13.27 – Прогноз тарифов на базе расходной модели СГМУП «Тепловик» на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года 77

Таблица 13.28 – Прогноз тарифов при реализации мероприятий, по которым РСО не определена на этапе разработки Схемы на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года 79

# Глава 13 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

* 1. Часть 1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Объём финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения МО ГО город Сургут определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Книге 8 обосновывающих материалов «Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии», Книге 9 обосновывающих материалов «Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании предоставленных заводами-изготовителями данных об ориентировочной стоимости основного и вспомогательного оборудования.

Оценка финансовых затрат для реализации проектов по реконструкции и строительству тепловых сетей выполнена по укрупнённым показателям сметной стоимости на виды работ и материалы, применяемые теплоснабжающими организациями города Сургута.

Также для определения величины капитальных вложений выполнен анализ стоимостей проектов реконструкции и нового строительства трубопроводов тепловых сетей в г. Сургуте и применён метод проектов-аналогов.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепла на каждом этапе планируемого периода, тепловых сетей по направлениям (присоединения перспективных потребителей и обеспечение требуемых показателей надёжности) в таблице .

В качестве основных данных для планирования инвестиций, используются данные действующей схемы теплоснабжения Сургута, материалы долгосрочных программ развития ТСО и технические решения по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей, предлагаемые в настоящей работе.

При планировании объёмов инвестиций сохраняется ряд мероприятий действующей схемы теплоснабжения города Сургута, при этом производится их индексация в стоимостные показатели соответствующего года.

Таблица 13. – Объёмы инвестиций на мероприятия схемы теплоснабжения

| **№ п/п** | **Наименование мероприятий** | **Обозначение необходимости** | **Инвестор** | **Балансовая принадлежность** | **Описание и место расположения объекта** | **Основные технические характеристики** | | | | **Год начала реализации мероприятия** | **Год окончания мероприятия** | **Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя (мощность, протяжённость, диаметр и т.п.** | **Ед. изм.** | **Значения показателя** | | **2019г.** | | **2020г.** | | **2021г.** | | **2022г.** | | **2023г.** | | **2024-2028гг.** | | **2029-2033гг.** | | **2034-2035гг.** | | **Всего** | |
| **До реализации мероприятия** | **После реализации мероприятия** |
| Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | | 226002,43 | | 318161,77 | | 143779,06 | | 49700,09 | |  | | 2060054,85 | | 350545,30 | | 400855,07 | | 3549098,57 |
|  | Строительство тепловых сетей районе 35 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | | 14796,38 | |  | |  | |  | | 16741,33 | |  | | 286,19 | | 31823,90 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 38 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 1580,29 | |  | |  | | 1580,29 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 39 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 2446,41 | |  | |  | | 2446,41 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 41 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 38161,16 | |  | | 1031,99 | |  | |  | | 9410,23 | |  | |  | | 48603,38 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 42 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2032 | 19742,84 | | 282,92 | |  | |  | |  | |  | | 978,68 | |  | | 21004,44 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 43 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 21011,34 | |  | |  | | 21011,34 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 44 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 10173,06 | |  | |  | | 10173,06 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 45 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 8897,66 | |  | | 465,81 | | 9363,47 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п. Кедровый | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 280,26 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 280,26 | |
|  | Строительство тепловой сети "Тепломагистраль от ТК-4 в КК36 до УТ-3 мкр. 41" | Обеспечение подключения новых потребителей в Западном жилом районе. Строительство новой закольцовывающей тепловой сети 2Ду 400 мм позволяет: | Заявитель | ООО "СГЭС" | тепловая сеть (закольцовывающая перемычка) г. Сургут ул. Александра Усольцева, ул. Грибоедова | диаметр, протяжённость | мм, п.м. |  | 2d400, L=1088,62 | 2019 | 2020 |  | | 58900,03 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 235600,12 | |
|  | - обеспечить требуемый располагаемый напор в тепловой камере ТК-4 равный dP=(P1-P2)=(7,5-5,8)=1,7 кгс/см2; |  | | 58900,03 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | - обеспечить расчетное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей в 35, 35а, 36, 38, 42 микрорайонах; |  | | 58900,03 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | - создать условия для включения в работу новой перекачивающей насосной станции (ПНС) |  | | 58900,03 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2032 | 9361,91 | | 3215,17 | |  | |  | |  | | 6519,77 | | 118,19 | |  | | 19215,04 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 2 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 630,08 | |  | |  | |  | |  | | 1171,17 | |  | | 641,01 | | 2442,26 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2022 | 2027 |  | |  | |  | | 750,23 | |  | | 1122,73 | |  | |  | | 1872,96 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 8 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 1159,40 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1159,40 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 11 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 285,87 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 285,87 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 14 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 79,53 | |  | |  | | 79,53 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 17 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 16,34 | |  | |  | | 16,34 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 19 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 9747,37 | | 60,03 | | 3428,75 | | 13236,15 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 20 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 14985,03 | |  | |  | | 14985,03 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 23 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 7862,57 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 7862,57 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 24 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 13078,18 | | 94,23 | | 2940,38 | |  | |  | | 1401,31 | | 137,70 | | 735,09 | | 18386,89 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 25 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 844,33 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 844,33 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 26 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 2581,30 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2581,30 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 28 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 2241,41 | | 1150,57 | |  | |  | |  | | 32442,01 | | 127,83 | | 9730,36 | | 45692,18 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 29 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | | 353,51 | |  | |  | |  | | 484,00 | |  | |  | | 837,51 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 30 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 3239,54 | | 406,38 | |  | |  | |  | | 47044,82 | |  | |  | | 50690,74 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 31 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 405,32 | |  | |  | |  | |  | | 672,17 | |  | |  | | 1077,49 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 32 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | | 336,88 | |  | |  | |  | | 1865,64 | |  | |  | | 2202,52 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 33 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 91,34 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 91,34 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 34 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 551,06 | |  | |  | | 551,06 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 37 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 598,52 | |  | |  | |  | |  | | 15649,82 | |  | | 2720,37 | | 18968,71 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 11А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 61,16 | |  | |  | |  | |  | | 536,29 | |  | |  | | 597,45 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 13А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 539,61 | |  | |  | |  | |  | | 105,45 | |  | |  | | 645,06 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 15А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 347,39 | |  | |  | |  | |  | | 59,71 | |  | |  | | 407,10 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 16А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | | 427,31 | |  | |  | | 45,56 | |  | |  | | 472,87 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 20А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 67736,88 | | 38980,91 | | 84162,01 | | 29809,91 | |  | | 826025,21 | | 128778,10 | | 170958,01 | | 1346451,03 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 21-22 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 6404,15 | |  | |  | |  | |  | | 4688,11 | |  | |  | | 11092,26 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 27А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 1737,90 | |  | | 12848,08 | |  | |  | | 1203,00 | |  | | 2419,21 | | 18208,19 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 28А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 164,90 | |  | |  | | 164,90 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 29Б | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 6707,38 | | 6707,38 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 29В | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 561,53 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 561,53 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 30А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 190,38 | |  | |  | | 190,38 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 30Б | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2032 |  | |  | | 670,36 | |  | |  | |  | | 87,51 | |  | | 757,87 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 31А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 4721,24 | |  | | 6810,04 | |  | |  | | 19867,55 | |  | |  | | 31398,83 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 31Б | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 9417,82 | |  | |  | | 9417,82 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 5А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | | 963,06 | |  | | 64461,50 | |  | |  | | 65424,56 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 7А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 41,86 | |  | |  | | 41,86 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 9, 10 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 59,34 | |  | |  | | 59,34 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе IV | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 2108,72 | |  | |  | |  | |  | | 72,11 | |  | |  | | 2180,83 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе X | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 1350,84 | |  | | 333,64 | | 1684,48 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XI | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 12,76 | |  | |  | | 12,76 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XII | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 456,72 | |  | |  | | 456,72 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XVIII | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 185,81 | |  | |  | | 185,81 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XXII | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 4254,43 | | 19094,40 | | 23348,83 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XXIV | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 81,29 | |  | |  | | 81,29 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XXV | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 1452,93 | |  | |  | | 1452,93 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе A | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 51,05 | |  | | 100,18 | |  | |  | | 781,97 | |  | |  | | 933,20 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Барсово | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2020 | 2021 |  | | 495,05 | | 951,28 | |  | |  | |  | |  | |  | | 1446,33 | |
|  | Строительство тепловых сетей Восточном рекреационном районе | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 1610,75 | |  | |  | | 1610,75 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Заячий остров | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 4756,77 | |  | |  | | 4756,77 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЗП1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 1150,57 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1150,57 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 213,03 | |  | |  | | 213,03 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК1А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 286,10 | |  | |  | | 286,10 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК2А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 494,91 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1204,39 | | 1699,30 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК8 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 353,51 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 353,51 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК8А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 330,69 | |  | |  | | 330,69 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Центральный | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 255,94 | |  | |  | | 255,94 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п. Дорожный | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 6964,40 | |  | |  | |  | |  | | 30,88 | |  | |  | | 6995,28 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п. Лесной | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 406,38 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 406,38 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п. Таежный | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1683,62 | | 81,84 | | 1765,46 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п. Кедровый | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 95,81 | |  | |  | | 95,81 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 219,55 | |  | |  | | 219,55 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ПИКС | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 189,52 | |  | | 681,04 | | 870,56 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 4375,64 | |  | |  | | 4375,64 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2021 |  | |  | | 1709,30 | |  | |  | |  | |  | |  | | 1709,30 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-5 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 72,28 | |  | |  | | 72,28 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ПСО-34 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 150,97 | | 1123,05 | | 252,94 | | 1526,96 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе СМП | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 52,68 | |  | | 1714,48 | | 1767,16 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Хоззона | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 1021,14 | |  | | 411,03 | | 1432,17 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе XX | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 210,53 | |  | |  | | 210,53 | |
|  | Строительство тепловых сетей Центральном жилом районе | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 72,33 | |  | |  | |  | |  | | 1893,24 | |  | | 18676,08 | | 20641,65 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЦЖ5 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 455,60 | |  | |  | | 455,60 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЦПЛ1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 3554,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1195,50 | | 4749,50 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Ядро центра | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2028 | 987,91 | |  | |  | |  | |  | | 8291,90 | |  | |  | | 9279,81 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЗП1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2526,31 | | 1410,89 | | 3937,20 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п. Юность | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 117186,82 | | 39117,51 | | 156304,33 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе п.Лунный | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 334,33 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 334,33 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе пос. Снежный | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2021 |  | |  | | 9350,03 | |  | |  | |  | |  | |  | | 9350,03 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЮПЛ1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | | 1290,56 | |  | |  | |  | |  | | 919,78 | | 2210,34 | |
|  | Строительство 3-го тепловывода «СГРЭС-1 – 18 микрорайон» | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2023 |  | |  | |  | |  | |  | | 288723,55 | |  | |  | | 288723,55 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 43 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 21032,06 | | 10135,17 | | 316,50 | | 31483,73 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 48 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 6967,75 | |  | |  | | 6967,75 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 50 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 12597,82 | |  | |  | | 12597,82 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 51 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2032 |  | |  | | 1907,87 | | 12875,46 | |  | | 8119,01 | | 1245,93 | |  | | 24148,27 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 30А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | | 6538,26 | |  | |  | |  | | 658,26 | |  | | 1670,68 | | 8867,20 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 31Б | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 4062,25 | |  | |  | | 316,05 | |  | | 21280,02 | |  | | 758,19 | | 26416,51 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 31В | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 91835,08 | |  | | 1792,15 | | 93627,23 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе 35А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 | 19807,91 | |  | |  | |  | |  | | 23999,27 | |  | | 388,99 | | 44196,17 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК П-4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 4305,81 | | 4305,81 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 4628,92 | | 4628,92 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе КК 36 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2027 | 11262,98 | |  | |  | |  | |  | | 305,98 | |  | |  | | 11568,96 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 80821,95 | |  | |  | | 80821,95 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-10 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 1755,96 | |  | |  | | 1755,96 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-2 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2804,40 | | 1137,03 | | 3941,43 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-3 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 1951,05 | |  | |  | | 1951,05 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2172,60 | |  | | 2172,60 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-5 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 4757,20 | |  | | 4757,20 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-7 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 7819,37 | | 94,76 | | 7914,13 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-8 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 4974,09 | |  | |  | | 4974,09 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе П-9 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2022 | 2027 |  | |  | |  | | 4985,38 | |  | | 2825,82 | |  | |  | | 7811,20 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-2 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 39503,33 | | 463,26 | | 2785,12 | | 42751,71 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-3 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 24121,50 | |  | |  | | 24121,50 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2021 | 2035 |  | |  | | 19579,67 | |  | |  | | 6916,92 | |  | | 1173,05 | | 27669,64 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Пойма-5 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | | 45992,13 | |  | | 753,66 | | 46745,79 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе Промплощадки СГРЭС | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 207137,88 | |  | |  | | 207137,88 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе СЗП2 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 64085,10 | | 97461,44 | | 161546,54 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЦЖ1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 1697,29 | |  | |  | | 1697,29 | |
|  | Строительство тепловых сетей районе ЦЖ2 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2035 | 7628,68 | |  | |  | |  | |  | | 7050,91 | |  | | 403,07 | | 15082,66 | |
| 1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | | 8394,22 | | 461394,67 | | 194085,31 | | 108374,84 | | 482744,24 | | 762338,10 | | 708633,88 | |  | | 2725965,26 |
|  | Строительство новой подкачивающей насосной станции ПНС-2, включая актуализацию проекта | Обеспечение подключения новых потребителей в Восточном жилом районе на общую величину тепловой нагрузки Qобщ.=142,787 Гкал. |  | ООО "СГЭС" | Подкачивающая насосная станция ПНС-2 в районе П-6 на теплома-гистрали «ГРЭС-2–ВЖР» |  | т/ч |  | 6000 | 2021 | 2023 |  | |  | | 9729,58 | | 61008,08 | |  | | 70041,45 | |  | |  | | 140779,11 | |
|  | Для режима в точке излома температурного графика при Тн.в.=- 4,2°С и максимальном часовом расходе на ГВС для существующего гидравлического режима зоны теплоснабжения "СГРЭС-2 – ВЖР" характерно налиичие для значительной части потребителей, расположенных в Восточном жилом районе, давлений в обратных трубопроводах систем отопления, близких к предельно допустимым по условию механической прочности отопительных приборов (Р2=6,0 кгс/см2), что ограничивает дальнейшее подключение перспективных нагрузок. |
|  | Понизить давления в обратных трубопроводах на вводах у потребителей в Восточном жилом районе путем загрузки насосов, установленных в существующей перекачивающей насосной станции ПНС-1 (в районе кольца ГРЭС), невозможно, т.к. давление обратной сетевой воды во всасывающих патрубках насосов ПН-1…ПН-4 типа СЭ1250-70-11 будет ниже допустимого кавитационного запаса (NPSH = 7,5 м). |
|  | Строительство новой подкачивающей насосной станции ПНС, включая проектные работы | Обеспечение подключения новых потребителей в 35 и 35А мкр. Западного жилого района. |  | ООО "СГЭС" | Подкачивающая насосная станция ПНС на тепловой сети к 35 мкр. | производительность, НУР электроэнергии | т/ч, кВтч/Гкал |  | 6000, 18 | 2019 | 2020 | 8394,22 | | 8394,22 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 16788,44 | |
|  | В связи с дефицитом напора в тепловой камере ТК-4 (УТ1\_ТК-4) требуется строительство ПНС. |
|  | - Строительство новой ПНС на обратном трубопроводе позволяет: |
|  | - увеличить пропускную способность магистральной тепловой сети на 35 и 35А микрорайоны до расчетного значения равного G=684,4 т/ч; |
|  | - обеспечить в тепловой камере на вводе в 35 микрорайон требуемый располагаемый напор равный Pтреб-2,5 кгс/см2 |
|  | Строительство котельной БМК-45 | Обеспечение потребителей 39 микрорайона тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2020 | 2029 |  | | 60453,75 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 60453,75 | |
|  | Строительство новой пиковой водогрейной котельной на 3-й тепловывод СГРЭС-1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 305484,28 | |  | |  | | 305484,28 | |
|  | Блочно-модульная котельная 48 мкр. | Теплоснабжение потребителей 48 микрорайона | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 17164,31 | |  | |  | |  | |  | | 17164,31 | |
|  | Котельная мкр. 51 (проект) | Теплоснабжение потребителей Западного жилого района мкр. 51 | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 89099,58 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 89099,58 | |
|  | Новая котельная мкр.СЗП1 (130 Гкал/ч) | Теплоснабжение потребителей жилого района мкр. СЗП1 | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 330941,30 | |  | | 330941,30 | |
|  | Котельная Бизнес-центра мкр. 35 | Теплоснабжение потребителей 35 микрорайона | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 20025,03 | |  | |  | |  | | 20025,03 | |
|  | Котельная Спортивно-оздоровительного центра мкр. 35 | Теплоснабжение потребителей 35 микрорайона | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 4845,28 | |  | |  | |  | | 4845,28 | |
|  | Котельная Торгово-развлекательного комплекса мкр. 39 | Теплоснабжение потребителей 39 микрорайона | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 36956,81 | |  | |  | |  | | 36956,81 | |
|  | Котельная №15 кв. П-9 | Теплоснабжение потребителей района П-9 | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 25585,48 | |  | |  | |  | |  | | 25585,48 | |
|  | Котельная №16 Производственно-торгового комплекса кв. П-10 | Теплоснабжение потребителей района П-10 | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 24226,39 | |  | |  | | 24226,39 | |
|  | Котельная кв. П-12 | Теплоснабжение потребителей района П-12 | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 10659,61 | |  | |  | | 10659,61 | |
|  | Котельная ЦЖ-1, 2 | Теплоснабжение потребителей ЦЖ-1, ЦЖ-2 | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | |  | |  | |  | | 62401,18 | |  | |  | | 62401,18 | |
|  | Новая котельная №10 (Пойма реки Обь) | Теплоснабжение потребителей района поймы реки Обь | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 305484,28 | |  | |  | |  | | 305484,28 | |
|  | Строительство котельной п. Снежный | Теплоснабжение потребителей п. Снежный | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 22226,39 | |  | |  | |  | |  | |  | | 22226,39 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 31435,96 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 31435,96 | |
|  | Строительство КРП-2 в мкр. 20А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2023 |  | |  | |  | |  | |  | | 58680,46 | |  | |  | | 58680,46 | |
|  | Строительство КРП-4 в мкр. 30А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2021 |  | |  | | 49773,60 | |  | |  | |  | |  | |  | | 49773,60 | |
|  | Строительство КРП в мкр. Пойма-1 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 51345,40 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 51345,40 | |
|  | Строительство КРП в мкр. Пойма-5 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2023 |  | |  | |  | |  | |  | | 62871,92 | |  | |  | | 62871,92 | |
|  | Строительство КРП в мкр. Пойма-4 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 62871,92 | |  | |  | | 62871,92 | |
|  | Строительство КРП-304 в мкр. 24 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 52393,27 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 52393,27 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 30Б | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2021 |  | |  | | 4949,54 | |  | |  | |  | |  | |  | | 4949,54 | |
|  | Строительство БПТП-1 в мкр. 30 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 2796,95 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2796,95 | |
|  | Строительство БПТП-2 в мкр. 30А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 5676,08 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 5676,08 | |
|  | Строительство КРП 73 в мкр. 30 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 9430,79 | |  | |  | |  | | 9430,79 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 31Б | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 55012,93 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 55012,93 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 19 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 7350,78 | |  | | 7350,78 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 37 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 11500,32 | |  | |  | |  | | 11500,32 | |
|  | Строительство ЦТП в п. Медвежий угол | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 4616,97 | |  | |  | |  | |  | | 4616,97 | |
|  | Строительство КРП в п. Юность | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 104786,53 | |  | | 104786,53 | |
|  | Строительство КРП в п. Юность | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2029 | 2029 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 104786,53 | |  | | 104786,53 | |
|  | Строительство КРП в п. Юность | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2031 | 2031 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 104786,53 | |  | | 104786,53 | |
|  | Строительство КРП в мкр. Пойма-3 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 105100,89 | |  | |  | | 105100,89 | |
|  | Строительство КРП в мкр. Пойма-2 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 26196,63 | |  | |  | |  | | 26196,63 | |
|  | Строительство КРП в мкр. П-7 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 55982,21 | |  | | 55982,21 | |
|  | Строительство КРП в мкр. П-8 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 16503,88 | |  | |  | |  | | 16503,88 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 44 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 34087,06 | |  | |  | |  | | 34087,06 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 50 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 17714,16 | |  | |  | |  | | 17714,16 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 35А | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 104786,53 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 104786,53 | |
|  | Строительство КРП в мкр. 43 | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ТСО не определена |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 107406,20 | |  | |  | |  | |  | |  | | 107406,20 | |
| 1. 1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | | 110000,00 | | 183750,00 | | 219700,36 | | 80633,33 | | 15595,59 | | 94530,56 | |  | |  | | 704209,84 |
|  | Реконструкция Тепломагистрали на участке павильона П-3(103) до ПКТС | Увеличение пропускной способности с целью подключения новых потребителей на общую величину тепловой нагрузки Q=54Гкал/час |  | ООО "СГЭС" | Тепломагистраль "ГРЭС-1 - ПКТС" | 2Ду1000, L=1475п.м | п.м. | Ду1000 | Ду1200 | 2020 | 2023 |  | | 73750,00 | | 80633,33 | | 80633,33 | |  | | 69217,85 | |  | |  | | 304234,51 | |
|
|
|
|  | Реконструкция тепловой сети СГРЭС-2, в том числе: | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | ООО "СГЭС" |  |  | п.м. | 2d800, L=1753 | 2d1000, L=1753 | 2019 | 2021 | 110000,00 | | 110000,00 | | 110110,70 | |  | |  | |  | |  | |  | | 330110,70 | |
| - от П-6 до т. вр. |
| - от П-5 до т. вр. |
| - от П-10 до ПНС-2 (проект) |
| - от т. вр. до П-7 |
| - от ПНС-2 (проект) до П-6 |
| - от т. вр. до П-10 |
|  | Реконструкция тепловой сети от СГРЭС-1 в районе Ядро центра, в том числе: | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "ГТС" |  |  | п.м. | 2d200, L=251 | 2d250, L=251 | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 25312,71 | |  | |  | | 25312,71 | |
| - от 3ТК26 до 3ТК26А |
|  | Реконструкция тепловой сети Котельная №5 СГМУП "Тепловик" | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  | п.м. | 2d100, L=176,95 | 2d200, L=176,95 | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 15595,59 | |  | |  | |  | | 15595,59 | |
|  | Реконструкция тепловой сети Котельная №8 СГМУП "Тепловик" | Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией | Заявитель | СГМУП "Тепловик" |  |  | п.м. | 2d200, L=287,13 | 2d250, L=287,13 | 2021 | 2021 |  | |  | | 28956,33 | |  | |  | |  | |  | |  | | 28956,33 | |
| 1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | | 44250,00 | | 276877,45 | | 106098,71 | | 55646,83 | | 663953,17 | |  | | 239296,02 | |  | | 1386122,18 |
|  | Строительство 2 очереди котельной для теплоснабжения микрорайонов №38, 39 ООО "СГЭС" | Увеличение установленной мощности с Qуст=60Гкал/час до Qуст=100Гкал/час для обеспечения подключения перспективных тепловых нагрузок потребителей Западного жилого района |  | ООО "СГЭС" | котельная для теплоснабжения микрорайонов №38, 39. | 100 | Гкал/ч | 60 | 100 | 2019 | 2021 | 44250,00 | | 44250,00 | | 24179,18 | |  | |  | |  | |  | |  | | 112679,18 | |
|  | г.Сургут, ул.Крылова 55/2 |
|  | Техническое перевооружение пиковой котельной тепловых сетей (ПКТС) с заменой существующих перекачивающих насосов и установкой высоковольтных преобразователей частоты | Обеспечение подключения новых потребителей на общую величину нагрузки Q=90Гкал/час путем увеличения пропускной способности обратного трубопровода т/м "ГРЭС-1-ПКТС" с заменой сущ. перекачивающих насосов ПН ст.№7,8,9,10,11,12 типа СЭ2500-60-11, имеющих дефицит напора, на более высоконапорные WILO SCP и установкой высоковольтных преобразователей частоты. Замена подводящих трубопроводов к котельной трубопроводов 2Ду1000мм на трубопроводы 2Ду1200 на участке от НО46 до ввода в котельную; устройство перемычки 2Ду800 |  | ООО "СГЭС" | пиковая котельная тепловых сетей, г.Сургут пр.Мира 41 | характеристика сущ. 6 насосов Q=2500м3/час, Н=60м, N=630 и 500кВт; | шт | Q=2500м3/ч Н=60м, N=630 и 500кВт | Q=2000м3/час, Н=90м, N=630кВт | 2020 | 2022 |  | | 92925,00 | | 81919,53 | | 55646,83 | |  | |  | |  | |  | | 230491,36 | |
|  | характеристика новых насосов: Q=2000м3/час, Н=90м, N=630кВ |
|  | Реконструкция теплофикационного комплекса филиала ПАО "ОГК-2" - Сургутская ГРЭС-1 (при условии строительства 3-го тепловывода) | Обеспечение подключения новых потребителей |  | ПАО "ОГК-2" - Сургутская ГРЭС-1 |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 663953,17 | |  | |  | |  | | 663953,17 | |
|  | Котельная №2 СГМУП «ГТС» | Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 105 Гкал/ч |  | СГМУП "ГТС" | Котельная №2, г. Сургут ул. Нефтяников, д.24 стр. 4 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 63642,56 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 63642,56 | |
| Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 105 Гкал/ч |
|  | Котельная №3 СГМУП «ГТС» | Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 105 Гкал/ч |  | СГМУП "ГТС" | Котельная №3, г. Сургут ул. Майская д.10/2 стр.2 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 63642,56 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 63642,56 | |
| Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 105 Гкал/ч |
|  | Котельная №23 СГМУП «ГТС» | Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 7,29 Гкал/ч |  | СГМУП "ГТС" | Котельная № 23, Ледовый дворец г. Сургут Югорский тракт, 40 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 12417,33 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 12417,33 | |
| Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 7,29 Гкал/ч |
|  | Котельная №1 СГМУП «Тепловик» | Техническое перевооружение котельной с увеличением установленной мощности до 70 Гкал/ч |  | СГМУП "Тепловик" | Котельная №1, п. Юность |  |  |  |  | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 239296,02 | |  | | 239296,02 | |
| Строительство 2-ой очереди с доведением установленной мощности до 70 Гкал/ч |
| Всего по группе 1 | | | | | | | | | | | | | 388646,65 | | 1240183,89 | | 663663,44 | | 294355,09 | | 1162293,00 | | 2916923,51 | | 1298475,20 | | 400855,07 | | 8365395,85 |
| Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 2.1. Строительство новых тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | 11840,00 | | 46266,88 | |  | |  | |  | | 115016,00 | |  | |  | | 173122,88 |
|  | Строительство тепловой сети от узла на т/м СГРЭС-1 - 18 мкр. до павильона переключений (проект) | Повышение надёжности системы теплоснабжения |  | ТСО не определена |  |  | мм, п.м. |  | 2d1000, L=10 | 2025 | 2030 |  | |  | |  | |  | |  | | 753,43 | |  | |  | | 753,43 | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Строительство тепловой сети от ТК-НОВ по ул. Майская до Котельной №10 (проект) | Повышение надёжности системы теплоснабжения |  | ТСО не определена |  |  | мм, п.м. |  | 2d300, L=1950 | 2023 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 49918,60 | |  | |  | | 49918,60 | |
|  | Строительство перемычки с узлом переключения, редуцирования и реверса между т/м "СГРЭС-1 - ПКТС" и "СГРЭС-2 - Промзона" | Повышение надёжности системы теплоснабжения. Резервирование источников тепловой энергии |  | ООО "СГЭС" |  |  | мм, п.м. |  | 2d800, L=3 | 2019 | 2020 | 120,00 | | 67,05 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 187,05 | |
|  | Строительство перемычки с узлом переключения №2 между тепломагистралями 2d1020х10,0 мм «СГРЭС-2 – ВЖР» и 2d820х9,0 мм «СГРЭС-2 – Промзона» в районе точки пересечения тепломагистралей (за зданием АНО ДПО «Учебный центр «Профессионал», ул. Энергостроителей, 21) | Повышение надёжности системы теплоснабжения. Резервирование источников тепловой энергии |  | ООО "СГЭС" |  |  | мм, п.м. |  | 2d800, L=3 | 2019 | 2020 | 120,00 | | 67,05 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 187,05 | |
|  | Строительства новой резервирующей перемычки 2d820х9,0 мм с автоматизированным узлом регулирования №3 между тепломагистралями в районе кольца ГРЭС | Повышение надёжности системы теплоснабжения. Резервирование источников тепловой энергии |  | ООО "СГЭС" |  |  | мм, п.м. |  | 2d800, L=280 | 2019 | 2020 | 11600,00 | | 5858,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 17458,00 | |
|  | Строительство тепловой сети от 1ТК23-1 до 1ТК46 | Повышение надёжности системы теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. |  | 2d500, L=1095 | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 64343,97 | |  | |  | | 64343,97 | |
|  | Строительство участка тепловой сети 5ТК4Б-3ТК-24 с целью переключения тепловой нагрузки ЦТП БУ СОКБ и ЦТП-72 с Котельной №3 на СГРЭС-1-ПКТС для компенсации перспективного дефицита тепловой мощности Котельной №3 | Повышение надёжности системы теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  | 2d300, L=523 | 2020 | 2020 |  | | 13388,42 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 13388,42 | |
|  | Техническое перевооружение тепломагистрали № 10 на участке от 10ТК1 до 4ТК39 с переводом с температурного графика 95/70°С на повышенный температурный график 150/70°С и ликвидацией смесительной станции на котельной № 1 | Повышение надёжности системы теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  | 2d400, L=700 | 2020 | 2020 |  | | 26886,36 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 26886,36 | |
| Всего по группе 2 | | | | | | | | | | | | | 11840,00 | | 46266,88 | |  | |  | |  | | 115016,00 | |  | |  | | 173122,88 |
| Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |  | | 229930,35 | | 479537,17 | | 544680,86 | | 315386,60 | | 1750978,79 | | 429119,29 | | 1168182,66 | | 4917815,73 |
|  | Сети теплоснабжения от ТК30 сущ. до ТК2-30а, ТК2-30б, ТК2-30в, ТК2-30г, ТК2-30д, ТК2-30е, ТК2-30з, ТК2-30ж. | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №2 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 5769,19 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 5769,19 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-9 в мкр. 13 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №9 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 28479,80 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 28479,80 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-81 в пос. Железнодорожный | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №81 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 13557,04 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 13557,04 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-75 в мкр. 16 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №75 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 7166,45 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 7166,45 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-82 в мкр. Железнодорожников | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №82 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 24428,47 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 24428,47 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК 61-5 до ж/домов пр. Первопроходцев, 2, 4 в мкр. 25 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №61 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 17429,41 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 17429,41 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ЦТП-49 до ж.д.Киртбая, 21 в мкр.5А | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №49 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 25291,67 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 25291,67 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-59 в мкр.27 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №59 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 11820,23 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 11820,23 | |
|  | Наружные сети тепловодоснабжения от УТ-4 до узлов управления жилого дома по улице Быстринской, 6 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №38 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 9472,01 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 9472,01 | |
|  | Комплекс сетей теплоснабжения от ЦТП-81в пос. Железнодорожный | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №81 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 1545,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1545,00 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения 17 мкр. | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №2 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 5104,17 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 5104,17 | |
|  | Сети теплоснабжения от ТК48-9 до ТК48-10, ТК48-11 в мкр.16 "А" | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №48 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 1936,67 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1936,67 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-5 в мкр. 5 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №5 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 1906,67 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1906,67 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-10 в мкр. "А" | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №10 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 895,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 895,00 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК5-3 до ж.д. Гагарина, 30 в мкр. 9 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №68 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 2685,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2685,00 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж.д.ул.Бахилова, 6 до ж.д.ул.Бажова 8, 6, 4 в мкр.12 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №7 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 1078,74 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1078,74 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-7 в мкр. 12 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №7 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 615,83 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 615,83 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-18-ТК-19 до ж.д. Профсоюзов, 22 бл. А, бл. Б в мкр. 11А | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №31 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 569,83 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 569,83 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-31 в мкр. 11 А | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №31 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 683,92 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 683,92 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-60 в мкр. 27 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №60 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 512,30 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 512,30 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-2 до ж.д. ул. Артема, 13 в мкр, 2 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №94 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 197,04 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 197,04 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК61-1 до ж/дома ул. Геологическая, 22/1 в мкр. 25 | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №61 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 514,69 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 514,69 | |
|  | Комплекс сетей теплоснабжения от котельной №7 по ул. Индустриальной | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №Кот. №7 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 518,33 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 518,33 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-8-5 до ж.д. по ул. Нагорная, 1, 2, 4, 5 в мкр. 28 А | Повышение надёжности тепловых сетей | СГМУП "ГТС" | СГМУП "ГТС" | ЦТП №58 |  |  |  |  | 2020 | 2020 |  | | 3320,98 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 3320,98 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-54 в мкр.23 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 19079,12 | |  | |  | |  | |  | |  | | 19079,12 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от отключающих задвижек жилого дома №10 по улице Майской до общежития по улице Майской, 14 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 11956,96 | |  | |  | |  | |  | |  | | 11956,96 | |
|  | Внутриплощадочные сети тепловодоснабжения от УТ-1 до первого фланца отключающего устройства хирургического корпуса |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 9878,72 | |  | |  | |  | |  | |  | | 9878,72 | |
|  | Внутриплощадочные сети ТВС МГБ-1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 15685,49 | |  | |  | |  | |  | |  | | 15685,49 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-63 в мкр.25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 39070,43 | |  | |  | |  | |  | |  | | 39070,43 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ЦТП-50 до ТК50-1, ТК50-2, ТК50-3, ТК50-4 (мкр.33) |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 33592,60 | |  | |  | |  | |  | |  | | 33592,60 | |
|  | Сети тепловодоснабжения ул.Быстринская, 24/2 в мкр. 33 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 1384,01 | |  | |  | |  | |  | |  | | 1384,01 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК50-2 до ТК50-5- ж.д. Быстринская, 24/1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 5720,59 | |  | |  | |  | |  | |  | | 5720,59 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК50-4 до узлов управления ж.д. ул.Быстринская, 22/1 и ул. Быстринская, 22 блок Г, В мкр. 33 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 897,42 | |  | |  | |  | |  | |  | | 897,42 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ЦТП-30 в мкр. 5А |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 39287,13 | |  | |  | |  | |  | |  | | 39287,13 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от УТ-4 до УТ-5а, УТ-5 до ж.д. ул. Крылова, 21 в мкр. Пикс |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 37106,01 | |  | |  | |  | |  | |  | | 37106,01 | |
|  | Сети теплоснабжения от ТК-5 до секущих задвижек на вводе ж.д.по ул.Крылова , 49 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 47417,85 | |  | |  | |  | |  | |  | | 47417,85 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-12 до ж.д. Нефтяников, 9а, 7а, 5, 3, 4 в мкр.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 29354,10 | |  | |  | |  | |  | |  | | 29354,10 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-9 до ж.д. Нефтяников 6,8, 10, 12, 12а, 14, 16, 18 в мкр. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 19724,56 | |  | |  | |  | |  | |  | | 19724,56 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от УТ-1 до УТ-10, ж.д.ул.Крылова, 41 в мкр. ПИКС |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 14738,99 | |  | |  | |  | |  | |  | | 14738,99 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-17 до ж/д Нефтяников 17, 19, 21 в мкр.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 12068,60 | |  | |  | |  | |  | |  | | 12068,60 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП МГБ в мкр. 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 6643,27 | |  | |  | |  | |  | |  | | 6643,27 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-11 в мкр. "А" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 2191,36 | |  | |  | |  | |  | |  | | 2191,36 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-76 в мкр. Центральный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 2362,05 | |  | |  | |  | |  | |  | | 2362,05 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-31 в мкр. 11 А |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 2676,71 | |  | |  | |  | |  | |  | | 2676,71 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-72 в кв. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 9692,56 | |  | |  | |  | |  | |  | | 9692,56 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-90-7 до ТК-90-7\*, до первых отключающих устройств на вводе в нежилое здание "Склад № 15" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 7199,10 | |  | |  | |  | |  | |  | | 7199,10 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-62 в мкр. 25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 4602,64 | |  | |  | |  | |  | |  | | 4602,64 | |
|  | Сети теплоснабжения к жилым домам № 4,4а,6,7,7а,9а,12,18,20,24,22 ул. Затонская |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 7704,34 | |  | |  | |  | |  | |  | | 7704,34 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-72 в кв. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2021 |  | |  | | 9692,56 | |  | |  | |  | |  | |  | | 9692,56 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-75 в мкр. 16 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 52354,60 | |  | |  | |  | |  | | 52354,60 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-6 в мкр. "А" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 21944,17 | |  | |  | |  | |  | | 21944,17 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-8 в 7.мкр |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 30887,45 | |  | |  | |  | |  | | 30887,45 | |
|  | Наружные сети тепловодоснабжения от УТ до приборов учёта в подвале жилого дома по ул.Майская, 6/2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 3044,83 | |  | |  | |  | |  | | 3044,83 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от жд.ул.Майская, 6 до жд.ул.Майская,4, жд пр.Ленина, 35 в 7 мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 3945,00 | |  | |  | |  | |  | | 3945,00 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от УТ-7 до жд проспект Ленина, 39/1 в 7 мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 9019,16 | |  | |  | |  | |  | | 9019,16 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж/д ул. Декабристов, 1 до УТ-7, до ж/д проспект Ленина, 39 в 7 мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 8096,48 | |  | |  | |  | |  | | 8096,48 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-81в пос. Железнодорожный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 12996,07 | |  | |  | |  | |  | | 12996,07 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-28 в мкр. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 7980,78 | |  | |  | |  | |  | | 7980,78 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж/д проспект Ленина, 34 до ж/д ул. Островского, 4 в 14 мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 19681,69 | |  | |  | |  | |  | | 19681,69 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж/д ул. Островского, 4 до ж/д ул. Островского, 6 в 14 мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 4666,23 | |  | |  | |  | |  | | 4666,23 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-1 до узлов управления жилого дома по ул. Геологической, 17 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 9614,28 | |  | |  | |  | |  | | 9614,28 | |
|  | Сети холодного водоснабжения от ТК-1 до узлов управления жилого дома по ул. Геологической, 17 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 1522,42 | |  | |  | |  | |  | | 1522,42 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-88 п. Черный Мыс |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 48159,30 | |  | |  | |  | |  | | 48159,30 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-72 в кв. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2022 |  | |  | | 9692,56 | | 72858,17 | |  | |  | |  | |  | | 82550,73 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-60 в мкр. 27 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 3237,96 | |  | |  | |  | |  | | 3237,96 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж.д. Магистральная, 28 до ж.д. Кукуевицкого, 8/1 мкр. А |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 1937,62 | |  | |  | |  | |  | | 1937,62 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-4 до ж.д. Пушкина, 17, ж.д. Островского, 28, ТК-5, ж.д. Островского, 22, 26, 26/1, 26/2 в мкр. 15А |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 9171,40 | |  | |  | |  | |  | | 9171,40 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-2 до ж.д. Губкина, 16, 18 мкр. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 20253,42 | |  | |  | |  | |  | | 20253,42 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж.д. Губкина, 16 до ж.д. Энтузиастов, 40 мкр. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 13065,09 | |  | |  | |  | |  | | 13065,09 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от котельной №5 в п.Дорожный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | | 8119,55 | |  | |  | |  | |  | | 8119,55 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-4 в мкр. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 13561,16 | |  | |  | |  | | 13561,16 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения ж.д. Набережный 64, в мкр. 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 17927,47 | |  | |  | |  | | 17927,47 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-60 в мкр.27 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 35792,53 | |  | |  | |  | | 35792,53 | |
|  | Сооружение: Сети тепловодоснабжения от ТК60-4 до ж/дома пр. Комсомольский 36 в мкр.27 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 2306,69 | |  | |  | |  | | 2306,69 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от котельной №5 в п.Дорожный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 |  | |  | |  | |  | | 8119,55 | |  | |  | |  | | 8119,55 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от УТ-8 до узла управления ж.д.по пр.Мира, 49 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 23914,03 | |  | |  | |  | | 23914,03 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от УТ-4 до УТ-5, до ж.д. ул. Декабристов, 14, 12/1, 12 до ж.д. ул. Майская, 20, 22 в 7а мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 11317,18 | |  | |  | |  | | 11317,18 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ЦТП-36 до ж/д ул. Декабристов, 6 в 7а мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 6864,71 | |  | |  | |  | | 6864,71 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от УТ-3 до УТ-4, УТ-6, УТ-7, ж.д. ул. Крылова, 23 в мкр. Пикс |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 31215,96 | |  | |  | |  | | 31215,96 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-88 п. Черный Мыс |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2023 |  | |  | |  | | 48159,30 | | 7251,35 | |  | |  | |  | | 55410,65 | |
|  | Сети теплоснабжения от ЦТП-88 до района СМП-Гидростроитель |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 87106,85 | |  | |  | |  | | 87106,85 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-4 в мкр. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 12845,56 | |  | |  | |  | | 12845,56 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-6 в мкр. "А" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2023 |  | |  | |  | | 21944,17 | | 3728,83 | |  | |  | |  | | 25673,00 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-33 в мкр. 11 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 13932,41 | |  | |  | |  | | 13932,41 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-18 до ж/д Нефтяников 23,25,27 в мкр.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2023 | 2023 |  | |  | |  | |  | | 11072,11 | |  | |  | |  | | 11072,11 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от котельной №5 в п.Дорожный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2022 | 2024 |  | |  | |  | | 8119,55 | | 28430,22 | | 71715,81 | |  | |  | | 108265,57 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-87 в мкр. 28 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 30797,91 | |  | |  | | 30797,91 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-87 в мкр. 28 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 30797,91 | |  | |  | | 30797,91 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения 17 мкр. |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 7100,28 | |  | |  | | 7100,28 | |
|  | Сети теплоснабжения от ЦТП-88 до района СМП-Гидростроитель |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 59823,64 | |  | |  | | 59823,64 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-77 в мкр. Центральный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 3338,57 | |  | |  | | 3338,57 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-77 в мкр. Центральный |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 3338,57 | |  | |  | | 3338,57 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-16 до ж.д. Нефтяников, 13 в мкр. 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 9946,45 | |  | |  | | 9946,45 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-70 в мкр. 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 10705,03 | |  | |  | | 10705,03 | |
|  | Внутриплощадочные сети ТВС МГБ-1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2021 | 2024 |  | |  | | 15685,49 | | 32519,71 | |  | | 172126,62 | |  | |  | | 220331,82 | |
|  | Тепломагистраль № 9 по ул.Привокзальная от кот.№ 14 до ТК2 (надземн.) |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 46188,86 | |  | |  | | 46188,86 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-65 в мкр. 10 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 2084,09 | |  | |  | | 2084,09 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-25 в мкр. "А" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 160871,58 | | ] | |  | | 160871,58 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-58 в мкр.28 "А" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 26953,49 | |  | |  | | 26953,49 | |
|  | Наружные сети тепловодоснабжения от ТК-58-1 до узлов управления ж.д. по ул.Мелик-Карамова, 28/1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 25749,27 | |  | |  | | 25749,27 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-87 в мкр. 28 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 30797,91 | |  | |  | | 30797,91 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ПС-1 до ТК-1, ТК-2, ТК-3 до ж.д. ул. Энтузиастов, 19, Молодёжый, 9 в мкр.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 1263,86 | |  | |  | | 1263,86 | |
|  | Сети теплоснабжения от ТК-2 до ТК-4, ТК-5, ТК-6, до ж.д ул. Восход, 9, 11, 13, 15, 17,19 пр-д Молодёжный, 8, 10, 14, 16 в мкр.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 20838,71 | |  | |  | | 20838,71 | |
|  | Сети теплоснабжения от ТК-2 до ТК-4, ТК-5, ТК-6, до ж.д ул. Восход, 9, 11, 13, 15, 17,19 пр-д Молодёжный, 8, 10, 14, 16 в мкр.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 20838,71 | |  | |  | | 20838,71 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ж.д. ул. Крылова,21 до ж.д. ул. Крылова, 19 в мкр. Пикс |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 18450,82 | |  | |  | | 18450,82 | |
|  | Сети тепловодоснабжения от ТК-9 до ж.д. ул.Нефтяников 6, 8, 10, 12, 12а, 14, 16, 18, в мкр.4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 78696,87 | |  | |  | | 78696,87 | |
|  | Сети теплоснабжения от ТК-18 до ТК-19А,ТК-20,ТК-22-25 к ж/д ул. М.Поливановой, 1, 2, 3, 4, 6, ул.Артема, 2, 4, 6, ул. проезд Кедровый, 3, проспект Набережный, 24, 26 в мкр. 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 44325,06 | |  | |  | | 44325,06 | |
|  | Сети теплоснабжения от ТК-18 до ТК-19, д/с "Ёлочка", ж/д ул. М.Поливановой, 5, 7, 9, ж.д. ул. Артёма, 8, 10, 12 в мкр.1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 2334,37 | |  | |  | | 2334,37 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-15 в мкр. 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 39969,20 | |  | |  | | 39969,20 | |
|  | Комплекс сетей тепловодоснабжения от ЦТП-48 в микрорайоне. 16"А" |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 64753,56 | |  | |  | | 64753,56 | |
|  | Тепломагистраль №9 по ул. Привокзальная от ТК4 до ЦТП-83 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 11845,38 | |  | |  | | 11845,38 | |
|  | Техническое перевооружение (замена) подающего трубопровода тепломагистрали от ГРЭС-1 до ПКТС | Повышение надёжности теплоснабжения, снижение шероховатости. Основной металл подвержен коррозии, утонение стенки достигает в среднем 30-33% от номинальной толщины. РД 153-34.0-20.522-99"Типовая инструкция по периодическому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации" п.5.16 предусматривает замену участков трубопровода с уменьшением толщины стенки более 20%. Согласно обследованию трубопроводов методом акустической томографии состояние трубопроводов признано ограниченно- работоспособным в соответствии с РД 153-34.0-20.673-2005. Примечание: Заключение экспертизы промбезопасностина трубопровод тепломагистрали от ГРЭС-1 до ПКТС рег. №58-ТУ-01-301-2015 |  | ООО "СГЭС" | т/м ГРЭС-1-ПКТС | Ду1200, L=2092м | м | Ду1200, L=2092м | Ду1200, L=2092м | 2020 | 2023 |  | | 29303,33 | | 29303,33 | | 30136,67 | |  | | 39584,95 | |  | |  | | 128328,28 | |
|  |
|  |
|  |
|  | Техническое перевооружение (замена) обратного трубопровода тепломагистрали от ГРЭС-1 до ПКТС | Повышение надёжности теплоснабжения, снижение шероховатости. Основной металл подвержен коррозии, утонение стенки достигает в среднем 30-33% от номинальной толщины. РД 153-34.0-20.522-99"Типовая инструкция по периодическому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации" п.5.16 предусматривает замену участков трубопровода с уменьшением толщины стенки более 20%. Согласно обследованию трубопроводов методом акустической томографии состояние трубопроводов признано ограниченно- работоспособным в соответствии с РД 153-34.0-20.673-2005. Примечание: Заключение экспертизы промбезопасностина трубопровод тепломагистрали от ГРЭС-1 до ПКТС рег. №58-ТУ-01-301-2015 |  | ООО "СГЭС" | т/м ГРЭС-1-ПКТС | Ду1200, L=2612м | м | Ду1200, L=2612м | Ду1200, L=2612м | 2020 | 2023 |  | | 35128,60 | | 35128,60 | | 41245,80 | |  | | 47544,03 | |  | |  | | 159047,03 | |
|  | Замена ветхих сетей от БТП п. Госснаб | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d25, L=317,4 | 2d25, L=317,4 | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 43374,72 | |  | |  | | 43374,72 | |
|  | Замена ветхих сетей от Котельной №5 СГМУП "ГТС" | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d25, L=408,04 | 2d25, L=408,04 | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 83802,97 | |  | |  | | 83802,97 | |
|  | Замена ветхих сетей от Котельной №7 СГМУП "ГТС" | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d150, L=441 | 2d150, L=441 | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 33261,86 | |  | |  | | 33261,86 | |
|  | Замена ветхих сетей от ПС-2 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d100, L=115 | 2d100, L=115 | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 3800,85 | |  | |  | | 3800,85 | |
|  | Замена ветхих сетей от Т/магистрали №3 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=58 | 2d50, L=58 | 2024 | 2024 |  | |  | |  | |  | |  | | 958,47 | |  | |  | | 958,47 | |
|  | Замена ветхих сетей от Т/магистрали №4 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d80, L=10 | 2d80, L=10 | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 264,41 | |  | |  | | 264,41 | |
|  | Замена ветхих сетей от ГРЭС-2 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d200, L=800,11 | 2d200, L=800,11 | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 70518,17 | |  | |  | | 70518,17 | |
|  | Замена ветхих сетей от Котельной №1 СГМУП "ГТС" | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d300, L=396,36 | 2d300, L=396,36 | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 28551,36 | |  | |  | | 28551,36 | |
|  | Замена ветхих сетей от Котельной №2 СГМУП "ГТС" | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d80, L=20 | 2d80, L=20 | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 41929,07 | |  | |  | | 41929,07 | |
|  | Замена ветхих сетей от Котельной №3 СГМУП "ГТС" | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d100, L=92 | 2d100, L=92 | 2025 | 2025 |  | |  | |  | |  | |  | | 24609,92 | |  | |  | | 24609,92 | |
|  | Замена ветхих сетей от ПКТС | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=58 | 2d50, L=58 | 2026 | 2026 |  | |  | |  | |  | |  | | 136748,84 | |  | |  | | 136748,84 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-1 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d80, L=362 | 2d80, L=362 | 2026 | 2026 |  | |  | |  | |  | |  | | 40646,10 | |  | |  | | 40646,10 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-2 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=58 | 2d50, L=58 | 2026 | 2026 |  | |  | |  | |  | |  | | 958,47 | |  | |  | | 958,47 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-4 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=141,6 | 2d65, L=141,6 | 2026 | 2026 |  | |  | |  | |  | |  | | 25563,53 | |  | |  | | 25563,53 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-5 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=188 | 2d50, L=188 | 2026 | 2026 |  | |  | |  | |  | |  | | 12883,22 | |  | |  | | 12883,22 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-6 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=142 | 2d50, L=142 | 2027 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 9307,12 | |  | |  | | 9307,12 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-7 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=12 | 2d50, L=12 | 2027 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 40754,11 | |  | |  | | 40754,11 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-8 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=290 | 2d50, L=290 | 2027 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 33011,58 | |  | |  | | 33011,58 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-9 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d40, L=14 | 2d40, L=14 | 2027 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 14377,71 | |  | |  | | 14377,71 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-10 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=227 | 2d65, L=227 | 2027 | 2027 |  | |  | |  | |  | |  | | 22874,79 | |  | |  | | 22874,79 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-101 ПСО34 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d25, L=450,2 | 2d25, L=450,2 | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 118846,58 | |  | | 118846,58 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-11 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=89,6 | 2d50, L=89,6 | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 39579,47 | |  | | 39579,47 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-12 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=173 | 2d50, L=173 | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 26494,87 | |  | | 26494,87 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-13 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=70 | 2d50, L=70 | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 20592,33 | |  | | 20592,33 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-14 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=223 | 2d50, L=223 | 2028 | 2028 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 15730,55 | |  | | 15730,55 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-16 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=72 | 2d50, L=72 | 2029 | 2029 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 12999,56 | |  | | 12999,56 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-17 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=423 | 2d50, L=423 | 2029 | 2029 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 19268,97 | |  | | 19268,97 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-18 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=66 | 2d50, L=66 | 2029 | 2029 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 22913,25 | |  | | 22913,25 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-21 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=206 | 2d65, L=206 | 2029 | 2029 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 14698,22 | |  | | 14698,22 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-25 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d100, L=196 | 2d100, L=196 | 2029 | 2029 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 11305,08 | |  | | 11305,08 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-27 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=80 | 2d50, L=80 | 2030 | 2030 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 25796,61 | |  | | 25796,61 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-33 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d80, L=70 | 2d80, L=70 | 2030 | 2030 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1850,85 | |  | | 1850,85 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-36 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=66,8 | 2d50, L=66,8 | 2030 | 2030 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 3719,38 | |  | | 3719,38 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-37 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=50 | 2d50, L=50 | 2030 | 2030 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 826,27 | |  | | 826,27 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-45 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=73 | 2d65, L=73 | 2030 | 2030 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1568,26 | |  | | 1568,26 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-48 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=125 | 2d65, L=125 | 2031 | 2031 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 3980,97 | |  | | 3980,97 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-51 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=83,5 | 2d50, L=83,5 | 2031 | 2031 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 19367,89 | |  | | 19367,89 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-52 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=76,5 | 2d50, L=76,5 | 2031 | 2031 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 4656,86 | |  | | 4656,86 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-53 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=24,5 | 2d50, L=24,5 | 2031 | 2031 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 708,94 | |  | | 708,94 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-58 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=32 | 2d50, L=32 | 2031 | 2031 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 35884,19 | |  | | 35884,19 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-62 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=72 | 2d50, L=72 | 2032 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 7424,03 | |  | | 7424,03 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-63 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d80, L=26 | 2d80, L=26 | 2032 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 7891,69 | |  | | 7891,69 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-65 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=23 | 2d65, L=23 | 2032 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2722,18 | |  | | 2722,18 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-66 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=58 | 2d50, L=58 | 2032 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 9697,37 | |  | | 9697,37 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-69 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=14 | 2d50, L=14 | 2032 | 2032 |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 594,92 | |  | | 594,92 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-70 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d32, L=139,7 | 2d32, L=139,7 | 2033 | 2033 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 24452,53 | | 24452,53 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-71 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=15 | 2d50, L=15 | 2033 | 2033 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 11078,64 | | 11078,64 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-72 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=9 | 2d50, L=9 | 2033 | 2033 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 19166,06 | | 19166,06 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-75 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d80, L=146 | 2d80, L=146 | 2033 | 2033 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 3860,34 | | 3860,34 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-77 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d100, L=283 | 2d100, L=283 | 2033 | 2033 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 84758,47 | | 84758,47 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-82 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=6 | 2d50, L=6 | 2034 | 2034 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 1156,78 | | 1156,78 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-84 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d15, L=23,3 | 2d15, L=23,3 | 2034 | 2034 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 29808,63 | | 29808,63 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-85 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d200, L=3,5 | 2d200, L=3,5 | 2034 | 2034 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 308,47 | | 308,47 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-88 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d15, L=54 | 2d15, L=54 | 2034 | 2034 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 101879,31 | | 101879,31 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-89 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d25, L=323 | 2d25, L=323 | 2034 | 2034 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 390934,43 | | 390934,43 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-91 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d25, L=589,6 | 2d25, L=589,6 | 2035 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 53492,80 | | 53492,80 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-92 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d25, L=1437,8 | 2d25, L=1437,8 | 2035 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 432868,19 | | 432868,19 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-93 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d50, L=70,7 | 2d50, L=70,7 | 2035 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 11727,67 | | 11727,67 | |
|  | Замена ветхих сетей от ЦТП-99 | Замена ветхих тепловых сетей выработавших свой эксплуатационный ресурс для повышения надёжности и эффективности теплоснабжения |  | СГМУП "ГТС" |  |  | мм, п.м. | 2d65, L=36 | 2d65, L=36 | 2035 | 2035 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2690,34 | | 2690,34 | |
| 3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | 4600,00 | | 7200,00 | | 3400,00 | | 7700,00 | |  | |  | |  | |  | | 22900,00 |
|  | Котельная № 1 пос. Юность СГМУП «Тепловик» | Повышение надёжности работы котельной |  | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2021 | 400 | | 2500 | | 1700 | |  | |  | |  | |  | |  | | 4600 | |
| устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное) | 0 | |  | |  | |  | |
|  | Котельная № 5 пос. Таёжный СГМУП «Тепловик» |  |  | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 |  | | 3300 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 3300 | |
| Мероприятия по доведению тепловой мощности существующих котлов до установленной, реконструкция станции ХВО | 0 | |  | |  | |  | |
|  | Котельная № 8 пос. Лунный СГМУП «Тепловик» | Повышение надёжности работы котельной |  | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2019 | 2021 | 200 | | 1400 | | 900 | |  | |  | |  | |  | |  | | 2500 | |
| устройство хозяйства аварийного топлива (дизельное) | 0 | |  | |  | |  | |
|  | Котельная № 9 пос. Медвежий угол СГМУП «Тепловик» |  |  | СГМУП "Тепловик" |  |  |  |  |  | 2021 | 2022 |  | |  | | 800 | | 7700 | |  | |  | |  | |  | | 8500 | |
| Вывод оборудования котельной из работы в связи с его износом и подключение потребителей на новую котельную в КК-45 с переоборудованием в ЦТП |  | |  | |  | |  | |
|  | Котельная СГМУП «ГТС» п. Лесной |  |  | СГМУП "ГТС" |  |  |  |  |  | 2022 | 2022 | 4000 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 4000 | |
| Замена на котельную с электрокотлами |
| Всего по группе 3 | | | | | | | | | | | | | 4600,00 | | 237130,35 | | 482937,17 | | 552380,86 | | 315386,60 | | 1750978,79 | | 429119,29 | | 1168182,66 | | 4940715,73 |
| Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надёжности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| 4.1. Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надёжности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | 22375,39 | | 19250,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 41625,39 |
|  | Разработка аварийных режимов и мероприятий для взаимного резервирования источников теплоснабжения СГРЭС-1 и СГРЭС-2 и их зон покрытия при возникновении аварийных ситуаций | Резервирование источников теплоснабжения СГРЭС-1 и СГРЭС-2 при возникновении аварийных ситуаций. Обеспечение надёжности теплоснабжения города. Разработка технических мероприятий для проектирования схемы взаимного резервирования, подбор необходимого оборудования. |  | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2019 | 2825,39 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 2825,39 | |
|  | Модернизация узлов учёта тепловой энергии, в т.ч: | Обеспечение надёжности системы теплоснабжения |  | ООО "СГЭС" |  |  |  |  |  | 2019 | 2020 | 19550 | | 19250 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 38800 | |
| - проектирование |
| - оборудование и СМР |
| Всего по группе 4 | | | | | | | | | | | | | 22375,39 | | 19250,00 | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 41625,39 |
| **Итого по Схеме теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | 427 462,04 | | 1 542 831,12 | | 1 146 600,61 | | 846 735,95 | | 1 477 679,60 | | 4 782 918,30 | | 1 727 594,49 | | 1 569 037,73 | | 13 520 859,85 |

* 1. Часть 2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Источниками инвестиций, обеспечивающими финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, являются:

1. Собственные средства организаций, в том числе:
   * + - доходы инвестиционного проекта (за счёт платы за присоединение к тепловым источникам и сетям новых потребителей);
       - амортизация ОПФ;
       - прочие собственные средства организаций, в том числе прибыль, направляемая на инвестиции;
2. Привлечённые средства, в том числе:
   * + - средства инвестора на условиях концессии;
       - инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчёте инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

* расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
* экономический эффект от реализации мероприятий.

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

1. Собственные средства организаций, в том числе:
   * + - доходы инвестиционного проекта (за счёт платы за присоединение к тепловым источникам и сетям новых потребителей);
       - амортизация ОПФ;
   1. прочие собственные средства организаций, в том числе прибыль, направляемая на инвестиции;
   2. инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.
2. Привлечённые средства, в том числе:
   * + - средства инвестора на условиях концессии.

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

Инвестиции в мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых могут быть включены в плату за подключение к системе теплоснабжения.

*Доход инвестиционного проекта* (за счёт платы за присоединение к тепловым источникам и сетям). Все мероприятия, направленные на строительство и реконструкцию тепловых источников и теплосетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, финансируются за счёт платы за подключения новых потребителей. Доход инвестиционного проекта (за счёт платы за присоединение к тепловым источникам и сетям) определён исходя из расчётной (индикативной) платы за подключение и прогнозируемой нагрузки новых потребителей – в соответствии с положениями раздела IX.IX. «Расчёт платы за подключение к системе теплоснабжения» Методических указаний по расчёту регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утверждённых приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э. Расчётная (индикативная) величина платы на очередной расчётный период рассчитана как отношение суммы расходов на строительство (реконструкцию с увеличением мощности/диаметра) источников тепловой энергии (тепловых сетей), обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, и возникающего налога на прибыль, к прогнозируемой суммарной подключаемой тепловой нагрузке новых потребителей (без учёта нагрузок за счёт изменения зон деятельности в отношении существующих потребителей).

Расчёт платы за подключение к системе теплоснабжения осуществляется на основании раздела IX.IX Методических указаний по расчёту регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утверждённых Приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э.

Плата за подключение состоит из следующих составляющих:

* + - * расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (перспективных потребителей);
      * расходы на создание и реконструкцию тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (перспективных потребителей);
      * расходы на создание и реконструкцию тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей;
      * налог на прибыль.

Согласно п. 167 Методических указаний расчёт платы за подключение в расчёте на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки производится по представленным в орган регулирования прогнозным данным о планируемых на календарный год расходах на подключение, определённых в соответствии с прогнозируемым спросом на основе представленных заявок на подключение в зонах существующей и будущей застройки на основании утверждённых в установленном порядке схемы теплоснабжения и (или) инвестиционной программы, а также с учётом положений пункта 173 Методических указаний.

Таким образом, при условии корректного расчёта размера платы за подключение к системе теплоснабжения инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий, направленных на подключение новых потребителей, будут являться эффективными. Реализация рассматриваемых мероприятий позволит выполнить присоединение перспективных потребителей и обеспечит прирост полезного отпуска тепловой энергии.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.201. № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»: подключение к системам теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системам теплоснабжения (далее – договор о подключении).

По договору о подключении исполнитель (теплоснабжающая или теплосетевая организация, владеющая на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями и (или) источниками тепловой энергии, к которым непосредственно или через тепловые сети и (или) источники тепловой энергии иных лиц осуществляется подключение) обязуется осуществить подключение, а заявитель (лицо, имеющее намерение подключить объект к системе теплоснабжения, а также теплоснабжающая или теплосетевая организация) обязуется выполнить действия по подготовке объекта к подключению и оплатить услуги по подключению.

В соответствии с правилами заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.2007 № 360 «Об утверждении Правил заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры») размер платы за подключение определяется следующим образом:

1. Если в утверждённую в установленном порядке инвестиционную программу организации коммунального комплекса - исполнителя по договору о подключении (далее - инвестиционная программа исполнителя) включены мероприятия по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения, к которой будет подключаться объект капитального строительства, и установлены тарифы на подключение к системе коммунальной инфраструктуры вновь создаваемых (реконструируемых) объектов капитального строительства (далее - тариф на подключение), размер платы за подключение определяется расчётным путём как произведение заявленной нагрузки объекта капитального строительства (увеличения потребляемой нагрузки - для реконструируемого объекта капитального строительства) и тарифа на подключение. При включении мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения в утверждённую инвестиционную программу исполнителя, но в случае отсутствия на дату обращения заказчика утверждённых в установленном порядке тарифов на подключение, заключение договора о подключении откладывается до момента установления указанных тарифов;
2. При отсутствии утверждённой инвестиционной программы исполнителя или отсутствии в утверждённой инвестиционной программе исполнителя мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности сети инженерно-технического обеспечения, к которой будет подключаться объект капитального строительства, обязательства по сооружению необходимых для подключения объектов инженерно-технической инфраструктуры, не связанному с фактическим присоединением указанных объектов к существующим сетям инженерно-технического обеспечения в рамках договора о подключении, могут быть исполнены заказчиком самостоятельно. В этом случае исполнитель выполняет работы по фактическому присоединению сооружённых заказчиком объектов к существующим сетям инженерно-технического обеспечения, а плата за подключение не взимается;
3. Если для подключения объекта капитального строительства к сети инженерно-технического обеспечения не требуется проведения мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности этой сети, плата за подключение не взимается.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого заказчиком и исполнителем, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению. В случае если выполнение этих работ возложено на исполнителя, размер платы за эти работы определяется соглашением сторон.

В обязанность исполнителя входит:

* + - * осуществить действия по созданию (реконструкции) систем коммунальной инфраструктуры до точек подключения на границе земельного участка, а также по подготовке сетей инженерно-технического обеспечения к подключению объекта капитального строительства и подаче ресурсов, не позднее установленной договором о подключении даты подключения (за исключением случаев, предусмотренных п. 2).

В обязанность заявителя входит:

* + - * выполнить установленные в договоре о подключении условия подготовки внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объектов капитального строительства к подключению (условия подключения).

В соответствии с Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения): точка подключения – место соединения сетей инженерно-технического обеспечения с устройствами и сооружениями, необходимыми для присоединения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства к системам теплоснабжения).

В соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»):

* + - * в случае если подключаемая тепловая нагрузка не превышает 0,1 Гкал/ч, плата за подключение устанавливается равной 550 рублям;
      * в случае если подключаемая тепловая нагрузка более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в состав платы за подключение, устанавливаемой органом регулирования с учётом подключаемой тепловой нагрузки, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством;
      * стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, определяется в соответствии с методическими указаниями и не превышает укрупнённые сметные нормативы для объектов непроизводственной сферы и инженерной инфраструктуры. Плата за подключение дифференцируется в соответствии с методическими указаниями, в том числе в соответствии с типом прокладки тепловых сетей (подземная (канальная и без канальная) и надземная (наземная)).
      * при отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение для потребителя, суммарная подключаемая тепловая нагрузка которого превышает 1,5 Гкал/ч суммарной установленной тепловой мощности системы теплоснабжения, к которой осуществляется подключение, устанавливается в индивидуальном порядке;
      * в размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

1. расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;
2. расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;
3. расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;
4. налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.
   * + - стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупнённые сметные нормативы для объектов непроизводственной сферы и инженерной инфраструктуры.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

* + - * тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более;
      * тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;
      * тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
      * тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;
      * плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
      * плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии с частью 2 статьи 23 указанного закона «…Развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа…».

Согласно части 4 этой же статьи «…Реализация включённых в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утверждёнными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации…».

Важное положение установлено также частью 8 статьи 10 указанного закона которая регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) самостоятельно, без согласования с Федеральной службой по тарифам.

В соответствии с вышеизложенным предложения по строительству, реконструкции и техническом тепловых сетей, необходимые для поддержания системы теплоснабжения на требуемом уровне и возможности подключения к системе теплоснабжения намечаемых к строительству объектов должны быть включены в инвестиционные программы соответствующих теплоснабжающих организаций и реализованы ими.

Согласно п. 9 ст. 29 Главы 7 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается».

Согласно п. 8 ст. 40 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключённых (технологически присоединённых) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения».

Все мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также все мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей разделены на группы проектов в зависимости от вида и назначения предлагаемых к реализации мероприятий.

При расчёте учитываются следующие показатели:

* + - * расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
      * экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

* + - * обеспечение возможности подключения новых потребителей;
      * обеспечение развития инфраструктуры города, в том числе социально-значимых объектов;
      * повышение качества и надёжности теплоснабжения;
      * снижение аварийности систем теплоснабжения;
      * снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
      * снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счёт снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
      * снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
      * снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

*Амортизация ОПФ*. Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счёт ежегодных амортизационных отчислений.

Амортизационные отчисления – отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа. Расчёт амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учётом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период 2019-2035 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счёт амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надёжности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надёжности работы системы теплоснабжения потребителей, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других категорий потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения.

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

Расчёт амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учётом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период 2019-2035 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счёт амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надёжности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надёжности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего Финансовые потребности, необходимые для реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, формируются из следующих составляющих:

* + - * Средства на финансирование мероприятий из собственных средств ТСО;
      * Расходы на возврат и обслуживание средств, привлечённых для финансирования мероприятий, включённых в состав схемы теплоснабжения;
      * Налог на прибыль, возникающий в случае возврата кредитов из прибыли;
      * Налог на имущество по объектам инвестирования.

Средства на финансирование мероприятий из собственных средств ТСО определены:

* 1. По капитальным вложениям – исходя из объёмов амортизационных отчислений по ОПФ ТСО и объёмов выручки по плате за присоединение к тепловым источникам и сетям, направляемых на финансирование капитальных вложений;
  2. По капитальным ремонтам – исходя из расходов, непосредственно направляемых на выполнение мероприятий, включённых в тариф на тепловую энергию (услуги по передаче тепловой энергии).

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

* 1. При разработке плана финансирования мероприятий предусмотрено начало возврата кредитных средств через 1 год после их получения;
  2. Возврат тела каждого кредита осуществляется неравными долями, исходя из возможности их включения в тариф;
  3. Размер процентной ставки по кредитам на финансирование мероприятий принят в соответствии с действующим законодательством в размере ставки рефинансирования центрального банка российской федерации, увеличенной на 4 процентных пункта.

При расчёте налога на прибыль учитывается следующее: согласно действующему законодательству, налогоплательщик уменьшает полученные доходы на сумму произведённых расходов. В соответствии со ст. 269 НК РФ проценты по долговым обязательствам, исчисленные исходя из 125 % ключевой ставки ЦБ РФ не облагаются налогом на прибыль. Налог на прибыль начисляется в случае финансирования капитальных вложений, возврата кредитов из прибыли и на проценты по долговым обязательствам, исчисленные из ставки сверх 125 % ключевой ставки ЦБ РФ.

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

Финансирование выполнения разработанного плана капитальных ремонтов тепловых сетей предусмотрено путём включения необходимых средств по годам в объём необходимой валовой выручки организации непосредственно по статье расходов на ремонт.

В соответствии с разработанными планами капитальных вложений для каждой из рассматриваемых ТСО разработаны и ниже представлены подробные планы по формированию финансовых потребностей ИП и источников их финансирования по годам (в ценах соответствующих лет).

Источники финансирования определены для каждой выделенной группы проектов в разрезе по теплоснабжающим и/или теплосетевым организациям и представлены в таблице .

В г. Сургуте на момент разработки Схемы договоры на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочные договоры теплоснабжения, по которым цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключались.

Таблица 13. - Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии

| № п/п | Наименование группы проектов | Источник финансирования |
| --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | Инвестиционная составляющая в тарифе, прибыль, направленная на инвестиции, прочие источники |
| 2 | Строительство новых котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | Плата за подключение к системе теплоснабжения, прочие источники |
| 3 | Реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | Плата за подключение к системе теплоснабжения, прочие источники |
| 4 | Реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы | Инвестиционная составляющая в тарифе, прибыль, направленная на инвестиции, прочие источники |
| 5 | Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования | Амортизационные отчисления |
| 6 | Новое строительство для обеспечения существующих потребителей тепловой энергией  (переключение нагрузки) | Инвестиционная составляющая в тарифе, прибыль, направленная на инвестиции, прочие источники |

* 1. Часть 3. Расчёты экономической эффективности инвестиций

Расчёт показателей эффективности доходного инвестиционного мероприятия производился в соответствии с нормативно-методическими документами Министерства экономического развития Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации, а также общепринятыми бизнес-практиками инвестиционного анализа.

Финансовая модель проекта построена на 17-летний срок – с 2019 по 2035 год в ценах соответствующих лет и включает прогнозные отчётные формы – отчёт о прибылях и убытках, балансовый отчёт и отчёт о движении денежных средств.

При оценке эффективности инвестиционного проекта были использованы следующие материалы:

* + - * Тарифная документация РСО;
      * Бухгалтерская отчётность РСО;
      * Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.10.2009 № 493 «Об утверждении Методики расчёта показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счёт бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации»;
      * Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, Минэкономразвития России;
      * Прогноз социально-экономического развития российской федерации на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов, Минэкономразвития России;
      * Государственные сметные нормативы, укрупнённые нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2017, Наружные тепловые сети, являющиеся приложением к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.07.2017 № 1011/пр;
      * Прочие материалы, в том числе информационные ресурсы сети Интернет.

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

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

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

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

1. Финансовый план программ построен на основании данных управленческого учёта.
2. Все расчёты, представленные в финансовом плане, приведены в рублях, в текущих (прогнозных) ценах.
3. Горизонт планирования, принятый для целей финансового плана, равен 17 годам (с 2019 до 2035 года включительно) с момента осуществления первых инвестиций. Интервал планирования равен 1 году.
4. Расчёты построены на допущении о том, что все денежные потоки возникают в середине прогнозного года.
5. Расчёты предполагают наличие допустимых отклонений, связанных с округлением значений.

Учитывая, что реализация инвестиционных программ подвержена влиянию факторов риска, при определении их эффективности была применена практика дисконтирования денежного потока. Ставка дисконтирования для программы была принята на уровне 12,12 % расчётным путём на основании учёта безрисковой ставки MOSPRIME 6M на 17.05.2019 и экспертных поправок на риски, включая страновые на базе доходности по российским еврооблигациям «Россия 2043» в долларах США на 19.04.2019.

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

* + - * чистой приведённой стоимости (NPV);
      * внутренней нормы доходности (IRR);
      * индекс доходности инвестиций (PI);
      * срока окупаемости капитальных вложений.

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

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

В связи с тем, что проекты Схемы теплоснабжения имеют длительные периоды окупаемости, что связано с тарифным регулированием, в проекте дополнительно представлены расчётные величины надбавок к экономически обоснованному тарифу, с целью определить показатели эффективности при NPV = 0. В таких условиях IRR проекта становится равным ставки дисконтирования, а сам проект – безубыточным.

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

Расчёт эффективности приведён по каждой РСО, реализующей инвестиционные мероприятия.

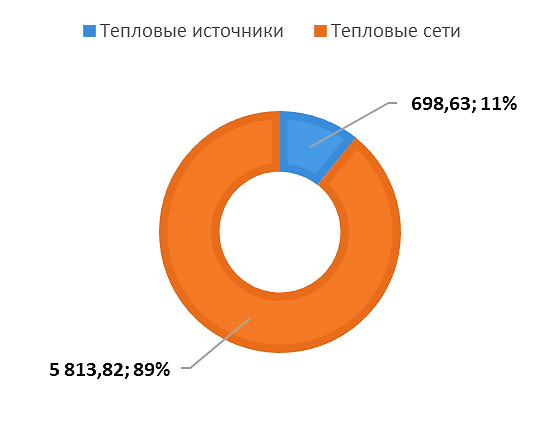
**Таблица 13.3** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «ГТС»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***91 016,37*** | *3 813,55* | *4 647,90* | *4 156,70* | *4 279,46* | *4 408,02* | *5 073,59* | *5 235,25* | *4 848,96* | *5 569,27* | *5 737,06* | *5 503,03* | *5 645,57* | *5 767,39* | *5 894,01* | *6 040,39* | *7 104,10* | *7 292,13* | *26 464* | *43 247* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **38,29** | 2,15 | 2,19 | 2,22 | 2,23 | 2,23 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,28 | 2,28 | 2,27 | 2,27 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **2 373,08** | 1 769,64 | 2 125,52 | 1 872,91 | 1 922,05 | 1 976,81 | 2 232,45 | 2 303,58 | 2 133,61 | 2 450,55 | 2 524,38 | 2 423,92 | 2 486,71 | 2 540,37 | 2 596,14 | 2 660,62 | 3 120,29 | 3 202,88 | 2 328,91 | 2 718,70 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **19 036,62** | 759,09 | 787,08 | 810,55 | 851,08 | 893,63 | 938,31 | 985,23 | 1 034,49 | 1 086,21 | 1 140,52 | 1 197,55 | 1 257,43 | 1 320,30 | 1 386,31 | 1 455,63 | 1 528,41 | 1 604,83 | 5 185 | 9 750 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **5 710,99** | 227,73 | 236,12 | 243,16 | 255,32 | 268,09 | 281,49 | 295,57 | 310,35 | 325,86 | 342,16 | 359,26 | 377,23 | 396,09 | 415,89 | 436,69 | 458,52 | 481,45 | 1 555 | 2 925 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **55 731,81** | 2 508,78 | 2 638,47 | 2 752,57 | 2 839,73 | 2 929,70 | 3 050,99 | 3 145,58 | 3 204,75 | 3 336,89 | 3 426,71 | 3 513,16 | 3 585,61 | 3 632,82 | 3 680,15 | 3 742,35 | 3 829,92 | 3 913,62 | *16 165* | *25 898* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **51 634,49** | 2 359,19 | 2 476,47 | 2 583,54 | 2 663,74 | 2 748,34 | 2 854,07 | 2 931,77 | 3 008,92 | 3 086,51 | 3 160,65 | 3 239,74 | 3 304,65 | 3 344,15 | 3 383,56 | 3 437,66 | 3 497,73 | 3 553,81 | 15 042 | 23 761 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **2 198,40** | 102,40 | 106,59 | 109,79 | 114,31 | 117,51 | 120,80 | 123,95 | 126,95 | 129,90 | 132,69 | 135,55 | 138,49 | 141,50 | 144,61 | 147,80 | 151,09 | 154,47 | 634 | 1 014 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **1 847,47** | 44,82 | 53,04 | 56,87 | 59,31 | 61,49 | 73,63 | 87,25 | 66,14 | 117,60 | 130,35 | 134,70 | 139,14 | 143,67 | 148,30 | 153,03 | 177,05 | 201,09 | 475 | 1 097 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **4 918,59** | 317,96 | 334,36 | 350,42 | 333,34 | 316,60 | 310,52 | 304,79 | 299,38 | 294,30 | 289,57 | 277,71 | 266,39 | 255,60 | 245,34 | 235,59 | 240,88 | 245,86 | 1 499 | 1 767 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **85 398,00** | 3 813,55 | 3 996,03 | 4 156,70 | 4 279,46 | 4 408,02 | 4 581,31 | 4 731,16 | 4 848,96 | 5 043,27 | 5 198,96 | 5 347,68 | 5 486,65 | 5 604,81 | 5 727,69 | 5 870,25 | 6 057,73 | 6 245,76 | 24 404 | 40 341 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **2 230,54** | 1 769,64 | 1 827,41 | 1 872,91 | 1 922,05 | 1 976,81 | 2 015,84 | 2 081,77 | 2 133,61 | 2 219,11 | 2 287,61 | 2 355,50 | 2 416,71 | 2 468,76 | 2 522,88 | 2 585,68 | 2 660,70 | 2 743,29 | 2 147,6 | 2 536,2 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **6 512,45** | -9 281,25 | 961,79 | 672,63 | 444,70 | 462,42 | 928,90 | 971,03 | 1 435,20 | 1 054,71 | 1 097,08 | 763,74 | 801,68 | 835,69 | 870,05 | 907,26 | 1 780,23 | 1 806,58 | *5 487* | *7 765* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **6 512,45** | 135,29 | 651,87 | 183,48 | 36,00 | 24,64 | 492,27 | 504,09 | 514,67 | 526,00 | 538,10 | 155,35 | 158,92 | 162,58 | 166,32 | 170,14 | 1 046,36 | 1 046,36 | *2 575* | *2 906* |
| источники тепла | млн.руб. | **698,63** | 4,18 | 364,90 | 60,73 | 0,00 | 24,64 | 44,68 | 45,76 | 46,72 | 47,74 | 48,84 | 1,99 | 2,04 | 2,09 | 2,13 | 2,18 | 0,00 | 0,00 | 234 | 10 |
| тепловые сети | млн.руб. | **5 813,82** | 131,10 | 286,97 | 122,75 | 36,00 | 0,00 | 447,59 | 458,33 | 467,96 | 478,25 | 489,25 | 153,36 | 156,88 | 160,49 | 164,18 | 167,96 | 1 046,36 | 1 046,36 | 2 341 | 2 896 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **0,00** | -9 416,54 | 309,92 | 489,15 | 408,70 | 437,78 | 436,62 | 466,94 | 920,52 | 528,71 | 558,99 | 608,40 | 642,76 | 673,12 | 703,73 | 737,12 | 733,87 | 760,22 | 2 912 | 4 859 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **-3 329,95** | -290,57 | 341,95 | -305,67 | -372,71 | -413,14 | 55,65 | 37,15 | -405,85 | -2,71 | -20,89 | -453,05 | -483,84 | -510,54 | -537,42 | -566,98 | 312,50 | 286,14 | *-337* | *-1 953* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **91 016,37** | 3 813,55 | 4 647,90 | 4 156,70 | 4 279,46 | 4 408,02 | 5 073,59 | 5 235,25 | 4 848,96 | 5 569,27 | 5 737,06 | 5 503,03 | 5 645,57 | 5 767,39 | 5 894,01 | 6 040,39 | 7 104,10 | 7 292,13 | 26 464 | 43 247 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **4 918,59** | 317,96 | 334,36 | 350,42 | 333,34 | 316,60 | 310,52 | 304,79 | 299,38 | 294,30 | 289,57 | 277,71 | 266,39 | 255,60 | 245,34 | 235,59 | 240,88 | 245,86 | 1 499 | 1 767 |
| расходы | млн.руб. | **80 479,41** | 3 495,59 | 3 661,67 | 3 806,28 | 3 946,13 | 4 091,42 | 4 270,79 | 4 426,37 | 4 549,58 | 4 748,96 | 4 909,39 | 5 069,97 | 5 220,26 | 5 349,21 | 5 482,36 | 5 634,67 | 5 816,85 | 5 999,90 | 22 905 | 38 573 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-9 842,40** | -425,86 | -309,92 | -489,15 | -408,70 | -437,78 | -436,62 | -466,94 | -920,52 | -528,71 | -558,99 | -608,40 | -642,76 | -673,12 | -703,73 | -737,12 | -733,87 | -760,22 | -2 912 | -4 859 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-9 842,40** | -425,86 | -735,78 | -1 224,93 | -1 633,63 | -2 071,42 | -2 508,04 | -2 974,98 | -3 895,50 | -4 424,21 | -4 983,19 | -5 591,59 | -6 234,34 | -6 907,46 | -7 611,20 | -8 348,31 | -9 082,18 | -9 842,40 | -18 786 | -53 617 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **13 866,91** | 608,53 | 644,28 | 656,09 | 706,04 | 729,74 | 747,14 | 771,72 | 705,23 | 823,01 | 848,56 | 886,10 | 909,14 | 928,72 | 949,07 | 972,70 | 974,74 | 1 006,08 | 3 896 | 6 627 |
| **Расчет чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **5 618,37** | 0,00 | 651,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 492,27 | 504,09 | 0,00 | 526,00 | 538,10 | 155,35 | 158,92 | 162,58 | 166,32 | 170,14 | 1 046,36 | 1 046,36 | 2 060 | 2 906 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **1 123,67** | 0,00 | 130,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 98,45 | 100,82 | 0,00 | 105,20 | 107,62 | 31,07 | 31,78 | 32,52 | 33,26 | 34,03 | 209,27 | 209,27 | 412 | 581 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **4 494,69** | 0,00 | 521,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 393,82 | 403,27 | 0,00 | 420,80 | 430,48 | 124,28 | 127,14 | 130,06 | 133,05 | 136,11 | 837,09 | 837,09 | 1 648 | 2 325 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **-10 966,1** | -425,9 | -440,3 | -489,2 | -408,7 | -437,8 | -535,1 | -567,8 | -920,5 | -633,9 | -666,6 | -639,5 | -674,5 | -705,6 | -737,0 | -771,1 | -943,1 | -969,5 | -3 324 | -5 440 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **-10 966,1** | -425,9 | -866,2 | -1 355,3 | -1 764,0 | -2 201,8 | -2 736,9 | -3 304,6 | -4 225,1 | -4 859,1 | -5 525,7 | -6 165,1 | -6 839,7 | -7 545,3 | -8 282,3 | -9 053,4 | -9 996,6 | -10 966,1 | -5 526 | -10 966 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **-4 049,0** | -425,9 | -350,2 | -347,0 | -258,6 | -247,1 | -269,3 | -254,9 | -368,5 | -226,4 | -212,3 | -181,6 | -170,9 | -159,4 | -148,5 | -138,6 | -151,2 | -138,6 | -1 331 | -1 089 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **-4 049,0** | -425,9 | -776,1 | -1 123,1 | -1 381,7 | -1 628,8 | -1 898,1 | -2 153,0 | -2 521,5 | -2 747,9 | -2 960,2 | -3 141,8 | -3 312,7 | -3 472,1 | -3 620,6 | -3 759,2 | -3 910,4 | -4 049,0 | -2 960 | -4 049 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **-62,2%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

**Таблица 13.4** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «ГТС» с учётом выхода на положительный NPV

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***91 016,37*** | *3 813,55* | *4 647,90* | *4 156,70* | *4 279,46* | *4 408,02* | *5 073,59* | *5 235,25* | *4 848,96* | *5 569,27* | *5 737,06* | *5 503,03* | *5 645,57* | *5 767,39* | *5 894,01* | *6 040,39* | *7 104,10* | *7 292,13* | *26 464* | *43 247* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **38,29** | 2,15 | 2,19 | 2,22 | 2,23 | 2,23 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,27 | 2,28 | 2,28 | 2,27 | 2,27 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **2 373,1** | 1 769,64 | 2 125,52 | 1 872,91 | 1 922,05 | 1 976,81 | 2 232,45 | 2 303,58 | 2 133,61 | 2 450,55 | 2 524,38 | 2 423,92 | 2 486,71 | 2 540,37 | 2 596,14 | 2 660,62 | 3 120,29 | 3 202,88 | 2 328,91 | 2 718,70 |
| Надбавка к тарифу | руб/Гкал | **768,445** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 033,51 | 962,38 | 1 132,35 | 815,40 | 741,57 | 842,03 | 779,25 | 725,59 | 669,82 | 605,34 | 145,66 | 0,00 | 4 685,21 | 3 767,68 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **19 036,62** | 759,09 | 787,08 | 810,55 | 851,08 | 893,63 | 938,31 | 985,23 | 1 034,49 | 1 086,21 | 1 140,52 | 1 197,55 | 1 257,43 | 1 320,30 | 1 386,31 | 1 455,63 | 1 528,41 | 1 604,83 | 5 185 | 9 750 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **5 710,99** | 227,73 | 236,12 | 243,16 | 255,32 | 268,09 | 281,49 | 295,57 | 310,35 | 325,86 | 342,16 | 359,26 | 377,23 | 396,09 | 415,89 | 436,69 | 458,52 | 481,45 | 1 555 | 2 925 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **55 731,81** | 2 508,78 | 2 638,47 | 2 752,57 | 2 839,73 | 2 929,70 | 3 050,99 | 3 145,58 | 3 204,75 | 3 336,89 | 3 426,71 | 3 513,16 | 3 585,61 | 3 632,82 | 3 680,15 | 3 742,35 | 3 829,92 | 3 913,62 | *16 165* | *25 898* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **51 634,49** | 2 359,19 | 2 476,47 | 2 583,54 | 2 663,74 | 2 748,34 | 2 854,07 | 2 931,77 | 3 008,92 | 3 086,51 | 3 160,65 | 3 239,74 | 3 304,65 | 3 344,15 | 3 383,56 | 3 437,66 | 3 497,73 | 3 553,81 | 15 042 | 23 761 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **2 198,40** | 102,40 | 106,59 | 109,79 | 114,31 | 117,51 | 120,80 | 123,95 | 126,95 | 129,90 | 132,69 | 135,55 | 138,49 | 141,50 | 144,61 | 147,80 | 151,09 | 154,47 | 634 | 1 014 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **1 847,47** | 44,82 | 53,04 | 56,87 | 59,31 | 61,49 | 73,63 | 87,25 | 66,14 | 117,60 | 130,35 | 134,70 | 139,14 | 143,67 | 148,30 | 153,03 | 177,05 | 201,09 | 475 | 1 097 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **4 918,59** | 317,96 | 334,36 | 350,42 | 333,34 | 316,60 | 310,52 | 304,79 | 299,38 | 294,30 | 289,57 | 277,71 | 266,39 | 255,60 | 245,34 | 235,59 | 240,88 | 245,86 | 1 499 | 1 767 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **85 398,00** | 3 813,55 | 3 996,03 | 4 156,70 | 4 279,46 | 4 408,02 | 4 581,31 | 4 731,16 | 4 848,96 | 5 043,27 | 5 198,96 | 5 347,68 | 5 486,65 | 5 604,81 | 5 727,69 | 5 870,25 | 6 057,73 | 6 245,76 | 24 404 | 40 341 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **2 230,54** | 1 769,64 | 1 827,41 | 1 872,91 | 1 922,05 | 1 976,81 | 2 015,84 | 2 081,77 | 2 133,61 | 2 219,11 | 2 287,61 | 2 355,50 | 2 416,71 | 2 468,76 | 2 522,88 | 2 585,68 | 2 660,70 | 2 743,29 | 2 147,6 | 2 536,2 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **16 941,37** | 8 096,25 | 909,18 | 617,59 | 384,98 | 400,66 | 492,27 | 504,09 | 514,67 | 526,00 | 538,10 | 155,35 | 158,92 | 162,58 | 166,32 | 170,14 | 1 419,77 | 1 724,51 | *2 575* | *3 958* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **6 512,45** | 135,29 | 651,87 | 183,48 | 36,00 | 24,64 | 492,27 | 504,09 | 514,67 | 526,00 | 538,10 | 155,35 | 158,92 | 162,58 | 166,32 | 170,14 | 1 046,36 | 1 046,36 | *2 575* | *2 906* |
| источники тепла | млн.руб. | **698,63** | 4,18 | 364,90 | 60,73 | 0,00 | 24,64 | 44,68 | 45,76 | 46,72 | 47,74 | 48,84 | 1,99 | 2,04 | 2,09 | 2,13 | 2,18 | 0,00 | 0,00 | 234 | 10 |
| тепловые сети | млн.руб. | **5 813,82** | 131,10 | 286,97 | 122,75 | 36,00 | 0,00 | 447,59 | 458,33 | 467,96 | 478,25 | 489,25 | 153,36 | 156,88 | 160,49 | 164,18 | 167,96 | 1 046,36 | 1 046,36 | 2 341 | 2 896 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **10 428,92** | 7 960,96 | 257,31 | 434,11 | 348,98 | 376,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 373,40 | 678,15 | 0 | 1 052 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **14 098,70** | -239,42 | 394,56 | -250,63 | -312,98 | -351,37 | 2 107,99 | 1 954,53 | 1 833,22 | 1 635,88 | 1 477,63 | 1 241,63 | 1 091,98 | 963,69 | 831,22 | 679,60 | 672,96 | 368,21 | *9 009* | *5 849* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **110 218,93** | 3 813,55 | 4 647,90 | 4 156,70 | 4 279,46 | 4 408,02 | 7 422,40 | 7 422,40 | 7 422,40 | 7 422,40 | 7 422,40 | 7 414,69 | 7 414,69 | 7 414,69 | 7 414,69 | 7 414,69 | 7 435,73 | 7 292,13 | 37 112 | 51 801 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **4 918,59** | 317,96 | 334,36 | 350,42 | 333,34 | 316,60 | 310,52 | 304,79 | 299,38 | 294,30 | 289,57 | 277,71 | 266,39 | 255,60 | 245,34 | 235,59 | 240,88 | 245,86 | 1 499 | 1 767 |
| расходы | млн.руб. | **80 479,41** | 3 495,59 | 3 661,67 | 3 806,28 | 3 946,13 | 4 091,42 | 4 270,79 | 4 426,37 | 4 549,58 | 4 748,96 | 4 909,39 | 5 069,97 | 5 220,26 | 5 349,21 | 5 482,36 | 5 634,67 | 5 816,85 | 5 999,90 | 22 905 | 38 573 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **7 586,26** | -374,70 | -257,31 | -434,11 | -348,98 | -376,01 | 1 615,71 | 1 450,44 | 1 318,55 | 1 109,89 | 939,54 | 1 086,28 | 933,06 | 801,11 | 664,90 | 509,45 | -373,40 | -678,15 | 6 434 | 2 943 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **7 586,26** | -374,70 | -632,01 | -1 066,12 | -1 415,10 | -1 791,11 | -175,40 | 1 275,04 | 2 593,59 | 3 703,47 | 4 643,01 | 5 729,29 | 6 662,34 | 7 463,46 | 8 128,36 | 8 637,81 | 8 264,41 | 7 586,26 | 12 040 | 52 472 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **15 640,82** | 557,38 | 591,66 | 601,05 | 646,32 | 667,97 | 1 043,62 | 1 041,49 | 1 039,59 | 1 037,55 | 1 035,37 | 1 103,09 | 1 102,45 | 1 101,79 | 1 101,12 | 1 100,43 | 945,92 | 924,01 | 5 198 | 7 379 |
| **Расчёт чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **24 820,94** | 0,00 | 651,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2 841,09 | 2 691,24 | 2 573,44 | 2 379,13 | 2 223,43 | 2 067,01 | 1 928,04 | 1 809,88 | 1 687,00 | 1 544,44 | 1 378,00 | 1 046,36 | 12 708 | 11 461 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **4 964,19** | 0,00 | 130,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 568,22 | 538,25 | 514,69 | 475,83 | 444,69 | 413,40 | 385,61 | 361,98 | 337,40 | 308,89 | 275,60 | 209,27 | 2 542 | 2 292 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **19 856,75** | 0,00 | 521,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2 272,87 | 2 152,99 | 2 058,75 | 1 903,30 | 1 778,75 | 1 653,61 | 1 542,43 | 1 447,91 | 1 349,60 | 1 235,55 | 1 102,40 | 837,09 | 10 167 | 9 169 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **2 622,1** | -374,7 | -387,7 | -434,1 | -349,0 | -376,0 | 1 047,5 | 912,2 | 803,9 | 634,1 | 494,9 | 672,9 | 547,4 | 439,1 | 327,5 | 200,6 | -649,0 | -887,4 | 3 892 | 651 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **2 622,1** | -374,7 | -762,4 | -1 196,5 | -1 545,5 | -1 921,5 | -874,0 | 38,2 | 842,1 | 1 476,1 | 1 971,0 | 2 643,8 | 3 191,3 | 3 630,4 | 3 957,9 | 4 158,5 | 3 509,5 | 2 622,1 | 1 971 | 2 622 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **518,6** | -374,7 | -308,4 | -308,0 | -220,8 | -212,2 | 527,2 | 409,5 | 321,8 | 226,4 | 157,6 | 191,1 | 138,7 | 99,2 | 66,0 | 36,0 | -104,0 | -126,9 | 1 643 | 300 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **518,6** | -374,7 | -683,1 | -991,1 | -1 211,9 | -1 424,1 | -896,9 | -487,4 | -165,5 | 60,9 | 218,5 | 409,6 | 548,3 | 647,5 | 713,5 | 749,5 | 645,5 | 518,6 | 218 | 519 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **20,0%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **0,1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **7,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **8,7** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Рисунок 13.1** – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %.



Обобщённые показатели экономической эффективности инвестиций представлены в таблице . Анализ приводится с учётом выхода на положительный NPV при IRR=20 %.

**Таблица** **13.5** – Показатели эффективности инвестиций для СГМУП «ГТС», тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Без надбавки | С надбавкой |
|  | Горизонт планирования |  | 2035 | |
|  | Ставка дисконтирования | % | 12,12% | |
| **1** | **Статические показатели** |  |  |  |
| 1.1. | Срок окупаемости программы без учёта дисконтирования с начала реализации программы **(PBP)** | лет | 17,0 | 7,0 |
| **2** | **Дисконтные показатели** |  |  |  |
| 2.1. | Чистый дисконтированный доход проекта **(NPV)** | тыс. руб. | -4 048 994 | 518 647 |
| 2.2. | Внутренняя норма доходности проекта **(IRR)** | % | - | 19,99% |
| 2.2. | Индекс доходности инвестиций **(PI)** | × | -0,62 | 0,08 |
| 2.2. | Срок окупаемости программы с учётом дисконтирования с начала реализации программы **(DPBP)** | лет | 17,0 | 8,7 |

На основании выполненных расчётов можно сделать следующие выводы: с учётом длительного периода окупаемости проектов Схемы теплоснабжения эффективность может быть оценена по более высоким показателям.

Отрицательный NPV в первом случае может быть связан с применением в настоящей работе ограничения по темпам роста тарифов на тепловую энергию, а также тем, что основная часть капитальных вложений будет направлена на строительство и реконструкцию тепловых сетей, окупаемость которых очень продолжительна ввиду долгого срока эксплуатации, что не позволяет достичь окупаемости с учётом дисконтирования в горизонте планирования.

При этом в случае предоставления организациям дополнительных мер бюджетной поддержки (подробнее о вариантах поддержки – в заключении) организации смогут сократить объёмы привлекаемых кредитов либо сократить сроки их возврата, что может способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

Строительство объектов теплоснабжения сопряжено с возможностью возникновения рисковых ситуаций, которые могут снизить эффективность проекта. Эти риски могут возникнуть в результате увеличения размера капитальных вложений, роста цен на потребляемые ресурсы, снижения объёма продаж. Инвестор должен знать наиболее существенные риски, оценку последствий их проявления, возможные способы снижения, с целью эффективного управления рисками в процессе реализации проекта.

Для оценки рисков снижения эффективности инвестиций в строительство объектов теплоснабжения с учётом изменений различных параметров проекта может использоваться один из наиболее распространённых методов – метод анализа чувствительности проекта. Этот метод позволяет определить, как изменение важнейших параметров проекта влияет на изменение критериев оценки эффективности и на значение выходных показателей проекта, позволяет проанализировать устойчивость проекта к возможным изменениям внутренних показателей проекта: изменение объёма продаж ресурса, текущих расходов.

Анализ чувствительности проводился по отношению к следующим параметрам:

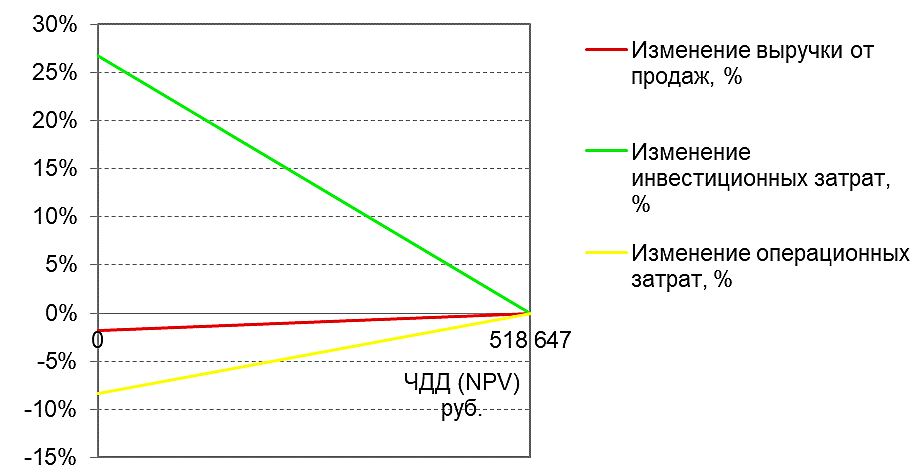
* + - * изменение выручки от продаж;
      * изменение инвестиционных затрат;
      * изменение операционных затрат.

В таблице приведены критические значения изменений анализируемых параметров, при которых NPV проекта становится равным «0», то есть проект становиться не рентабельным. Самыми значимыми факторами для проекта являются изменение операционных затрат и выручки от продаж, так как запас прочности проекта по ним самый минимальный. Графики чувствительности вариантов проекта на изменения вышеуказанных основных параметров представлен на рисунке . Интерпретация – чем более пологой выглядит кривая показателя, тем большее влияние он оказывает на конечный результат.

**Таблица 13.6** – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Изменение выручки от продаж | -1,78% |
| Изменение инвестиционных затрат | 26,77% |
| Изменение операционных затрат | -8,36% |

**Рисунок** **13.2** – Чувствительность проекта к изменениям.



**Таблица 13.7** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***21 161,19*** | *836,51* | *918,50* | *973,71* | *1 009,55* | *1 752,03* | *1 156,52* | *1 187,77* | *1 216,41* | *1 250,40* | *1 280,45* | *1 292,63* | *1 319,73* | *1 341,11* | *1 363,07* | *1 388,81* | *1 423,28* | *1 450,71* | *6 092* | *9 579* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **34,04** | 1,79 | 1,87 | 1,93 | 1,94 | 1,96 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 2,04 | 2,04 | 2,07 | 2,03 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **620,10** | 466,54 | 490,62 | 503,70 | 521,56 | 892,90 | 559,92 | 575,05 | 588,91 | 605,36 | 619,92 | 637,94 | 651,31 | 661,86 | 672,70 | 685,40 | 697,25 | 710,68 | 589,83 | 673,88 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **972,66** | 37,64 | 39,52 | 41,50 | 43,57 | 45,75 | 48,04 | 50,44 | 52,97 | 55,61 | 58,39 | 61,31 | 64,38 | 67,60 | 70,98 | 74,53 | 78,25 | 82,17 | 265 | 499 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **291,80** | 11,29 | 11,86 | 12,45 | 13,07 | 13,73 | 14,41 | 15,13 | 15,89 | 16,68 | 17,52 | 18,39 | 19,31 | 20,28 | 21,29 | 22,36 | 23,48 | 24,65 | 80 | 150 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **22 200,75** | 925,17 | 1 013,34 | 1 071,01 | 1 110,68 | 1 173,53 | 1 248,95 | 1 283,08 | 1 313,99 | 1 350,89 | 1 383,03 | 1 398,22 | 1 426,59 | 1 448,08 | 1 470,00 | 1 496,07 | 1 530,32 | 1 557,78 | *6 580* | *10 327* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **20 727,10** | 871,60 | 957,60 | 1 013,45 | 1 047,23 | 1 091,21 | 1 164,49 | 1 196,32 | 1 227,97 | 1 259,60 | 1 289,72 | 1 302,78 | 1 328,92 | 1 348,07 | 1 367,53 | 1 391,00 | 1 422,53 | 1 447,10 | 6 138 | 9 608 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **756,06** | 30,19 | 31,40 | 32,40 | 37,57 | 38,90 | 40,29 | 41,69 | 43,08 | 44,52 | 45,96 | 47,48 | 49,10 | 50,81 | 52,63 | 54,57 | 56,63 | 58,84 | 216 | 370 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **666,14** | 21,01 | 21,98 | 22,78 | 23,51 | 41,05 | 41,68 | 42,46 | 40,19 | 43,89 | 44,33 | 44,79 | 45,24 | 45,70 | 46,17 | 46,64 | 47,11 | 47,59 | 213 | 323 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **360,41** | 14,92 | 14,16 | 13,42 | 12,71 | 29,25 | 28,16 | 27,11 | 26,09 | 25,11 | 24,16 | 23,24 | 22,36 | 21,52 | 20,70 | 19,92 | 19,16 | 18,44 | 131 | 145 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **23 825,62** | 989,03 | 1 078,88 | 1 138,38 | 1 180,04 | 1 262,26 | 1 339,56 | 1 375,76 | 1 408,93 | 1 448,29 | 1 483,11 | 1 501,17 | 1 532,65 | 1 557,48 | 1 582,97 | 1 612,87 | 1 651,21 | 1 683,03 | 7 056 | 11 121 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **699,98** | 551,60 | 576,29 | 588,88 | 609,64 | 643,30 | 648,53 | 666,06 | 682,12 | 701,17 | 718,03 | 740,86 | 756,39 | 768,64 | 781,23 | 795,98 | 808,91 | 824,50 | 683,2 | 782,4 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **781,66** | -6 179,20 | 299,31 | 313,53 | 326,04 | 1 179,98 | 347,63 | 358,84 | 369,17 | 381,19 | 391,90 | 400,74 | 410,51 | 418,37 | 426,38 | 435,61 | 445,98 | 455,67 | *1 849* | *2 993* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **781,66** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 781,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | *0* | *0* |
| источники тепла | млн.руб. | **781,66** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 781,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| тепловые сети | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **0,00** | -6 179,20 | 299,31 | 313,53 | 326,04 | 398,32 | 347,63 | 358,84 | 369,17 | 381,19 | 391,90 | 400,74 | 410,51 | 418,37 | 426,38 | 435,61 | 445,98 | 455,67 | 1 849 | 2 993 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **-5 674,55** | -277,02 | -299,31 | -313,53 | -326,04 | 383,34 | -347,63 | -358,84 | -369,17 | -381,19 | -391,90 | -400,74 | -410,51 | -418,37 | -426,38 | -435,61 | -445,98 | -455,67 | *-1 849* | *-2 993* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **21 161,19** | 836,51 | 918,50 | 973,71 | 1 009,55 | 1 752,03 | 1 156,52 | 1 187,77 | 1 216,41 | 1 250,40 | 1 280,45 | 1 292,63 | 1 319,73 | 1 341,11 | 1 363,07 | 1 388,81 | 1 423,28 | 1 450,71 | 6 092 | 9 579 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **360,41** | 14,92 | 14,16 | 13,42 | 12,71 | 29,25 | 28,16 | 27,11 | 26,09 | 25,11 | 24,16 | 23,24 | 22,36 | 21,52 | 20,70 | 19,92 | 19,16 | 18,44 | 131 | 145 |
| расходы | млн.руб. | **23 465,21** | 974,11 | 1 064,72 | 1 124,96 | 1 167,33 | 1 233,01 | 1 311,40 | 1 348,65 | 1 382,84 | 1 423,19 | 1 458,95 | 1 477,93 | 1 510,28 | 1 535,96 | 1 562,27 | 1 592,95 | 1 632,05 | 1 664,60 | 6 925 | 10 976 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-6 456,21** | -277,02 | -299,31 | -313,53 | -326,04 | -398,32 | -347,63 | -358,84 | -369,17 | -381,19 | -391,90 | -400,74 | -410,51 | -418,37 | -426,38 | -435,61 | -445,98 | -455,67 | -1 849 | -2 993 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-6 456,21** | -277,02 | -576,33 | -889,85 | -1 215,90 | -1 614,21 | -1 961,85 | -2 320,69 | -2 689,85 | -3 071,04 | -3 462,95 | -3 863,68 | -4 274,19 | -4 692,56 | -5 118,94 | -5 554,56 | -6 000,54 | -6 456,21 | -13 506 | -35 961 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **3 370,53** | 139,42 | 153,08 | 162,29 | 168,26 | 135,67 | 192,75 | 197,96 | 202,74 | 208,40 | 213,41 | 215,44 | 219,96 | 223,52 | 227,18 | 231,47 | 237,21 | 241,78 | 1 015 | 1 597 |
| **Расчет чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **-2 664,43** | -152,51 | -160,39 | -164,66 | -170,50 | 489,77 | -183,04 | -187,98 | -192,52 | -197,90 | -202,65 | -208,54 | -212,92 | -216,37 | -219,91 | -224,06 | -227,93 | -232,32 | -964 | -1 542 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **97,95** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 97,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **-2 762,39** | -152,51 | -160,39 | -164,66 | -170,50 | 391,81 | -183,04 | -187,98 | -192,52 | -197,90 | -202,65 | -208,54 | -212,92 | -216,37 | -219,91 | -224,06 | -227,93 | -232,32 | -964 | -1 542 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **-6 554,2** | -277,0 | -299,3 | -313,5 | -326,0 | -496,3 | -347,6 | -358,8 | -369,2 | -381,2 | -391,9 | -400,7 | -410,5 | -418,4 | -426,4 | -435,6 | -446,0 | -455,7 | -1 849 | -2 993 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **-6 554,2** | -277,0 | -576,3 | -889,9 | -1 215,9 | -1 712,2 | -2 059,8 | -2 418,6 | -2 787,8 | -3 169,0 | -3 560,9 | -3 961,6 | -4 372,1 | -4 790,5 | -5 216,9 | -5 652,5 | -6 098,5 | -6 554,2 | -3 561 | -6 554 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **-2 581,9** | -277,0 | -238,1 | -222,4 | -206,3 | -280,1 | -175,0 | -161,1 | -147,8 | -136,1 | -124,8 | -113,8 | -104,0 | -94,5 | -85,9 | -78,3 | -71,5 | -65,1 | -745 | -613 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **-2 581,9** | -277,0 | -515,1 | -737,5 | -943,8 | -1 223,9 | -1 398,9 | -1 560,0 | -1 707,8 | -1 843,9 | -1 968,7 | -2 082,5 | -2 186,5 | -2 281,0 | -2 366,9 | -2 445,2 | -2 516,7 | -2 581,9 | -1 969 | -2 582 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **-330,3%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

**Таблица 13.8** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 с учётом выхода на положительный NPV.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***21 161,19*** | *836,51* | *918,50* | *973,71* | *1 009,55* | *1 752,03* | *1 156,52* | *1 187,77* | *1 216,41* | *1 250,40* | *1 280,45* | *1 292,63* | *1 319,73* | *1 341,11* | *1 363,07* | *1 388,81* | *1 423,28* | *1 450,71* | *6 092* | *9 579* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **34,04** | 1,79 | 1,87 | 1,93 | 1,94 | 1,96 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 2,04 | 2,04 | 2,07 | 2,03 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **620,1** | 466,54 | 490,62 | 503,70 | 521,56 | 892,90 | 559,92 | 575,05 | 588,91 | 605,36 | 619,92 | 637,94 | 651,31 | 661,86 | 672,70 | 685,40 | 697,25 | 710,68 | 589,83 | 673,88 |
| Надбавка к тарифу | руб/Гкал | **529,864** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 295,36 | 628,35 | 613,22 | 599,35 | 582,90 | 568,35 | 550,33 | 536,95 | 526,40 | 515,57 | 502,86 | 491,02 | 477,58 | 2 992,16 | 3 600,71 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **972,66** | 37,64 | 39,52 | 41,50 | 43,57 | 45,75 | 48,04 | 50,44 | 52,97 | 55,61 | 58,39 | 61,31 | 64,38 | 67,60 | 70,98 | 74,53 | 78,25 | 82,17 | 265 | 499 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **291,80** | 11,29 | 11,86 | 12,45 | 13,07 | 13,73 | 14,41 | 15,13 | 15,89 | 16,68 | 17,52 | 18,39 | 19,31 | 20,28 | 21,29 | 22,36 | 23,48 | 24,65 | 80 | 150 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **22 200,75** | 925,17 | 1 013,34 | 1 071,01 | 1 110,68 | 1 173,53 | 1 248,95 | 1 283,08 | 1 313,99 | 1 350,89 | 1 383,03 | 1 398,22 | 1 426,59 | 1 448,08 | 1 470,00 | 1 496,07 | 1 530,32 | 1 557,78 | *6 580* | *10 327* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **20 727,10** | 871,60 | 957,60 | 1 013,45 | 1 047,23 | 1 091,21 | 1 164,49 | 1 196,32 | 1 227,97 | 1 259,60 | 1 289,72 | 1 302,78 | 1 328,92 | 1 348,07 | 1 367,53 | 1 391,00 | 1 422,53 | 1 447,10 | 6 138 | 9 608 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **756,06** | 30,19 | 31,40 | 32,40 | 37,57 | 38,90 | 40,29 | 41,69 | 43,08 | 44,52 | 45,96 | 47,48 | 49,10 | 50,81 | 52,63 | 54,57 | 56,63 | 58,84 | 216 | 370 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **666,14** | 21,01 | 21,98 | 22,78 | 23,51 | 41,05 | 41,68 | 42,46 | 40,19 | 43,89 | 44,33 | 44,79 | 45,24 | 45,70 | 46,17 | 46,64 | 47,11 | 47,59 | 213 | 323 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **360,41** | 14,92 | 14,16 | 13,42 | 12,71 | 29,25 | 28,16 | 27,11 | 26,09 | 25,11 | 24,16 | 23,24 | 22,36 | 21,52 | 20,70 | 19,92 | 19,16 | 18,44 | 131 | 145 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **23 825,62** | 989,03 | 1 078,88 | 1 138,38 | 1 180,04 | 1 262,26 | 1 339,56 | 1 375,76 | 1 408,93 | 1 448,29 | 1 483,11 | 1 501,17 | 1 532,65 | 1 557,48 | 1 582,97 | 1 612,87 | 1 651,21 | 1 683,03 | 7 056 | 11 121 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **699,98** | 551,60 | 576,29 | 588,88 | 609,64 | 643,30 | 648,53 | 666,06 | 682,12 | 701,17 | 718,03 | 740,86 | 756,39 | 768,64 | 781,23 | 795,98 | 808,91 | 824,50 | 683,2 | 782,4 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **7 695,94** | 6 016,38 | 286,34 | 299,77 | 311,78 | 781,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | *0* | *0* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **781,66** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 781,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | *0* | *0* |
| источники тепла | млн.руб. | **781,66** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 781,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| тепловые сети | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **6 914,28** | 6 016,38 | 286,34 | 299,77 | 311,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **6 532,84** | -265,20 | -286,34 | -299,77 | -311,78 | 883,60 | 768,59 | 731,34 | 697,15 | 656,80 | 621,04 | 562,53 | 530,17 | 504,50 | 478,18 | 447,51 | 423,53 | 390,99 | *3 475* | *3 337* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **35 231,68** | 836,51 | 918,50 | 973,71 | 1 009,55 | 2 331,58 | 2 454,39 | 2 454,39 | 2 454,39 | 2 454,39 | 2 454,39 | 2 407,74 | 2 407,74 | 2 407,74 | 2 407,74 | 2 407,74 | 2 425,59 | 2 425,59 | 12 272 | 16 890 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **360,41** | 14,92 | 14,16 | 13,42 | 12,71 | 29,25 | 28,16 | 27,11 | 26,09 | 25,11 | 24,16 | 23,24 | 22,36 | 21,52 | 20,70 | 19,92 | 19,16 | 18,44 | 131 | 145 |
| расходы | млн.руб. | **23 465,21** | 974,11 | 1 064,72 | 1 124,96 | 1 167,33 | 1 233,01 | 1 311,40 | 1 348,65 | 1 382,84 | 1 423,19 | 1 458,95 | 1 477,93 | 1 510,28 | 1 535,96 | 1 562,27 | 1 592,95 | 1 632,05 | 1 664,60 | 6 925 | 10 976 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **5 751,18** | -265,20 | -286,34 | -299,77 | -311,78 | 101,95 | 768,59 | 731,34 | 697,15 | 656,80 | 621,04 | 562,53 | 530,17 | 504,50 | 478,18 | 447,51 | 423,53 | 390,99 | 3 475 | 3 337 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **5 751,18** | -265,20 | -551,54 | -851,31 | -1 163,09 | -1 061,15 | -292,56 | 438,78 | 1 135,92 | 1 792,73 | 2 413,77 | 2 976,30 | 3 506,48 | 4 010,97 | 4 489,16 | 4 936,66 | 5 360,20 | 5 751,18 | 5 489 | 31 031 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **5 233,63** | 127,60 | 140,11 | 148,53 | 154,00 | 214,97 | 374,40 | 374,40 | 374,40 | 374,40 | 374,40 | 367,28 | 367,28 | 367,28 | 367,28 | 367,28 | 370,01 | 370,01 | 1 872 | 2 576 |
| **Расчёт чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **11 406,06** | -152,51 | -160,39 | -164,66 | -170,50 | 1 069,32 | 1 114,83 | 1 078,63 | 1 045,46 | 1 006,10 | 971,29 | 906,57 | 875,09 | 850,26 | 824,76 | 794,87 | 774,38 | 742,56 | 5 216 | 5 768 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **2 410,82** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 213,86 | 222,97 | 215,73 | 209,09 | 201,22 | 194,26 | 181,31 | 175,02 | 170,05 | 164,95 | 158,97 | 154,88 | 148,51 | 1 043 | 1 154 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **8 995,23** | -152,51 | -160,39 | -164,66 | -170,50 | 855,46 | 891,86 | 862,90 | 836,37 | 804,88 | 777,03 | 725,25 | 700,07 | 680,21 | 659,81 | 635,90 | 619,50 | 594,05 | 4 173 | 4 615 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **3 340,4** | -265,2 | -286,3 | -299,8 | -311,8 | -111,9 | 545,6 | 515,6 | 488,1 | 455,6 | 426,8 | 381,2 | 355,2 | 334,4 | 313,2 | 288,5 | 268,7 | 242,5 | 2 432 | 2 184 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **3 340,4** | -265,2 | -551,5 | -851,3 | -1 163,1 | -1 275,0 | -729,4 | -213,8 | 274,3 | 729,9 | 1 156,6 | 1 537,9 | 1 893,0 | 2 227,5 | 2 540,7 | 2 829,2 | 3 097,9 | 3 340,4 | 1 157 | 3 340 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **500,5** | -265,2 | -227,8 | -212,7 | -197,3 | -63,2 | 274,6 | 231,5 | 195,4 | 162,7 | 135,9 | 108,3 | 90,0 | 75,6 | 63,1 | 51,9 | 43,1 | 34,7 | 1 000 | 467 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **500,5** | -265,2 | -493,0 | -705,6 | -902,9 | -966,1 | -691,5 | -460,0 | -264,6 | -101,9 | 34,0 | 142,3 | 232,3 | 307,8 | 370,9 | 422,8 | 465,9 | 500,5 | 34 | 501 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **20,0%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **0,6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **7,4** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **9,7** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

По данной РСО 100 % финансирования приходится на источники теплоснабжения.

Обобщённые показатели экономической эффективности инвестиций представлены в таблице . Анализ приводится с учётом выхода на положительный NPV при IRR=20 %.

**Таблица** **13.9** – Показатели эффективности инвестиций для ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Без надбавки | С надбавкой |
|  | Горизонт планирования |  | 2035 | |
|  | Ставка дисконтирования | % | 12,12% | |
| **1** | **Статические показатели** |  |  |  |
| 1.1. | Срок окупаемости программы без учёта дисконтирования с начала реализации программы **(PBP)** | лет | 17,0 | 7,4 |
| **2** | **Дисконтные показатели** |  |  |  |
| 2.1. | Чистый дисконтированный доход проекта **(NPV)** | тыс. руб. | -2 581 871 | 500 523 |
| 2.2. | Внутренняя норма доходности проекта **(IRR)** | % | - | 19,99% |
| 2.2. | Индекс доходности инвестиций **(PI)** | × | -3,30 | 0,64 |
| 2.2. | Срок окупаемости программы с учётом дисконтирования с начала реализации программы **(DPBP)** | лет | 17,0 | 9,7 |

На основании выполненных расчётов можно сделать следующие выводы: с учётом длительного периода окупаемости проектов Схемы теплоснабжения эффективность может быть оценена по более высоким показателям.

Отрицательный NPV в первом случае может быть связан с применением в настоящей работе ограничения по темпам роста тарифов на тепловую энергию, а также тем, что основная часть капитальных вложений будет направлена на строительство и реконструкцию тепловых сетей, окупаемость которых очень продолжительна ввиду долгого срока эксплуатации, что не позволяет достичь окупаемости с учётом дисконтирования в горизонте планирования.

При этом в случае предоставления организациям дополнительных мер бюджетной поддержки (подробнее о вариантах поддержки – в заключении) организации смогут сократить объёмы привлекаемых кредитов либо сократить сроки их возврата, что может способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

Строительство объектов теплоснабжения сопряжено с возможностью возникновения рисковых ситуаций, которые могут снизить эффективность проекта. Эти риски могут возникнуть в результате увеличения размера капитальных вложений, роста цен на потребляемые ресурсы, снижения объёма продаж. Инвестор должен знать наиболее существенные риски, оценку последствий их проявления, возможные способы снижения, с целью эффективного управления рисками в процессе реализации проекта.

Для оценки рисков снижения эффективности инвестиций в строительство объектов теплоснабжения с учётом изменений различных параметров проекта может использоваться один из наиболее распространённых методов – метод анализа чувствительности проекта. Этот метод позволяет определить, как изменение важнейших параметров проекта влияет на изменение критериев оценки эффективности и на значение выходных показателей проекта, позволяет проанализировать устойчивость проекта к возможным изменениям внутренних показателей проекта: изменение объёма продаж ресурса, текущих расходов.

Анализ чувствительности проводился по отношению к следующим параметрам:

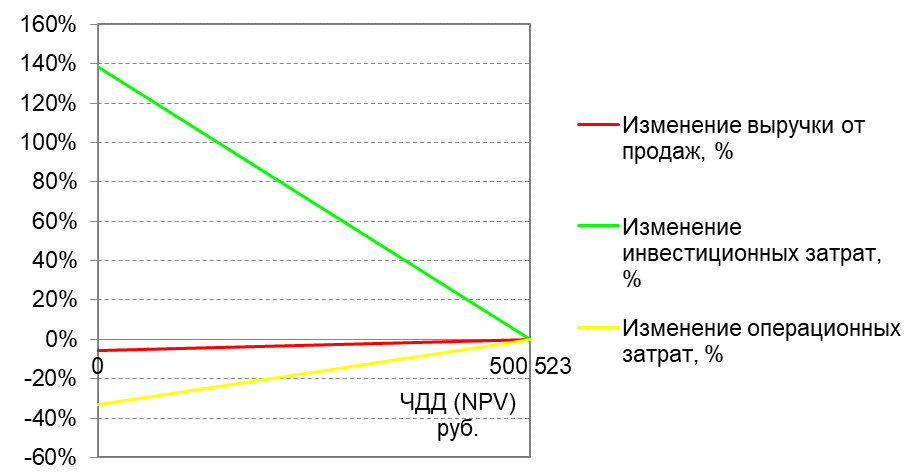
* + - * изменение выручки от продаж;
      * изменение инвестиционных затрат;
      * изменение операционных затрат.

В таблице приведены критические значения изменений анализируемых параметров, при которых NPV проекта становится равным «0», то есть проект становиться не рентабельным. Самыми значимыми факторами для проекта являются изменение операционных затрат и выручки от продаж, так как запас прочности проекта по ним самый минимальный. Графики чувствительности вариантов проекта на изменения вышеуказанных основных параметров представлен на рисунке . Интерпретация – чем более пологой выглядит кривая показателя, тем большее влияние он оказывает на конечный результат.

**Таблица 13.10** – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Изменение выручки от продаж | -5,69% |
| Изменение инвестиционных затрат | 138,37% |
| Изменение операционных затрат | -33,06% |

**Рисунок** **13.3** – Чувствительность проекта к изменениям.



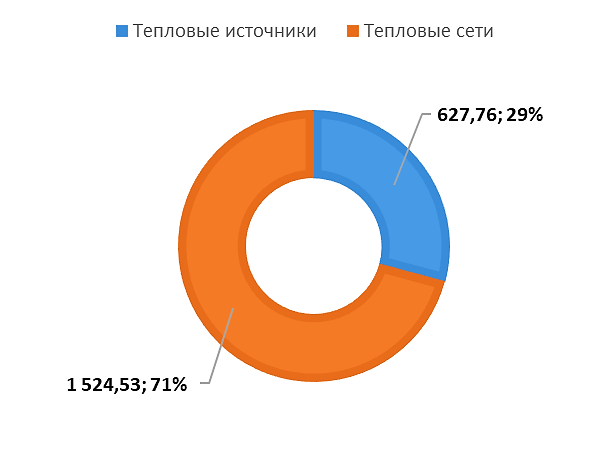
**Таблица 13.11** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ООО «СГЭС»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***46 321,31*** | *2 184,29* | *2 902,20* | *2 622,00* | *2 579,44* | *2 355,69* | *2 488,28* | *2 547,98* | *2 586,59* | *2 745,51* | *2 805,47* | *2 807,24* | *2 857,09* | *2 887,21* | *2 918,11* | *2 961,85* | *3 012,58* | *3 059,79* | *13 174* | *20 504* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **38,15** | 1,94 | 2,03 | 2,03 | 2,04 | 2,11 | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 2,36 | 2,36 | 2,31 | 2,35 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **1 215,15** | 1 124,61 | 1 429,68 | 1 291,39 | 1 267,41 | 1 116,65 | 1 079,11 | 1 105,00 | 1 121,74 | 1 190,66 | 1 216,67 | 1 194,73 | 1 215,94 | 1 228,76 | 1 241,91 | 1 260,53 | 1 276,38 | 1 296,38 | 1 142,64 | 1 244,95 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **2 797,46** | 107,62 | 115,30 | 119,31 | 125,28 | 131,54 | 138,12 | 145,02 | 152,27 | 159,89 | 167,88 | 176,28 | 185,09 | 194,34 | 204,06 | 214,26 | 224,98 | 236,23 | 763 | 1 435 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **839,24** | 32,29 | 34,59 | 35,79 | 37,58 | 39,46 | 41,43 | 43,51 | 45,68 | 47,97 | 50,36 | 52,88 | 55,53 | 58,30 | 61,22 | 64,28 | 67,49 | 70,87 | 229 | 431 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **37 638,81** | 1 590,76 | 1 740,99 | 1 813,68 | 1 874,28 | 1 960,72 | 2 094,34 | 2 154,27 | 2 192,30 | 2 273,00 | 2 328,92 | 2 407,35 | 2 454,61 | 2 481,19 | 2 507,57 | 2 545,79 | 2 589,71 | 2 629,33 | *11 043* | *17 616* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **34 100,08** | 1 458,41 | 1 579,42 | 1 639,56 | 1 688,56 | 1 770,61 | 1 898,17 | 1 950,41 | 2 002,68 | 2 055,48 | 2 106,15 | 2 180,98 | 2 224,56 | 2 247,38 | 2 269,91 | 2 304,18 | 2 344,06 | 2 379,55 | 10 013 | 15 951 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **1 863,24** | 79,91 | 91,01 | 94,37 | 97,63 | 100,31 | 103,07 | 105,70 | 108,19 | 110,64 | 112,93 | 115,28 | 117,68 | 120,14 | 122,66 | 125,24 | 127,88 | 130,59 | 541 | 859 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **1 624,04** | 50,07 | 68,19 | 77,38 | 85,71 | 87,43 | 90,61 | 95,55 | 78,68 | 104,00 | 106,81 | 107,91 | 109,03 | 110,18 | 111,33 | 112,51 | 113,71 | 114,93 | 476 | 780 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **3 114,12** | 187,14 | 223,63 | 240,37 | 235,51 | 223,97 | 214,39 | 205,18 | 196,33 | 187,86 | 179,74 | 170,47 | 161,59 | 153,09 | 144,98 | 137,23 | 129,84 | 122,81 | 983 | 1 020 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **44 389,63** | 1 917,81 | 2 114,51 | 2 209,15 | 2 272,65 | 2 355,69 | 2 488,28 | 2 547,98 | 2 586,59 | 2 668,71 | 2 726,91 | 2 806,97 | 2 856,81 | 2 886,93 | 2 917,83 | 2 961,56 | 3 012,02 | 3 059,23 | 13 018 | 20 501 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **1 163,69** | 987,41 | 1 041,65 | 1 088,05 | 1 116,67 | 1 116,65 | 1 079,11 | 1 105,00 | 1 121,74 | 1 157,36 | 1 182,60 | 1 194,61 | 1 215,83 | 1 228,64 | 1 241,79 | 1 260,41 | 1 276,14 | 1 296,14 | 1 129,2 | 1 244,8 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **2 108,13** | -4 012,95 | 852,85 | 526,91 | 439,82 | 168,64 | 329,70 | 351,96 | 370,02 | 331,17 | 350,69 | 297,62 | 314,81 | 328,33 | 341,60 | 356,65 | 372,70 | 387,60 | *1 734* | *2 399* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **2 108,13** | 243,08 | 766,93 | 412,85 | 306,79 | 0,00 | 71,87 | 73,60 | 75,14 | 76,80 | 78,56 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,56 | 0,56 | *376* | *3* |
| источники тепла | млн.руб. | **627,76** | 55,07 | 222,18 | 128,53 | 133,21 | 0,00 | 16,97 | 17,38 | 17,74 | 18,13 | 18,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89 | 0 |
| тепловые сети | млн.руб. | **1 480,37** | 188,01 | 544,75 | 284,31 | 173,58 | 0,00 | 54,90 | 56,22 | 57,40 | 58,66 | 60,01 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,56 | 0,56 | 287 | 3 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **0,00** | -4 256,03 | 85,92 | 114,06 | 133,03 | 168,64 | 257,82 | 278,36 | 294,88 | 254,37 | 272,12 | 297,35 | 314,54 | 328,05 | 341,32 | 356,36 | 372,14 | 387,04 | 1 358 | 2 397 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **-2 252,79** | 138,19 | 681,01 | 298,79 | 173,76 | -168,64 | -185,95 | -204,77 | -219,73 | -177,57 | -193,56 | -297,09 | -314,27 | -327,78 | -341,04 | -356,07 | -371,58 | -386,48 | *-982* | *-2 394* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **46 321,31** | 2 184,29 | 2 902,20 | 2 622,00 | 2 579,44 | 2 355,69 | 2 488,28 | 2 547,98 | 2 586,59 | 2 745,51 | 2 805,47 | 2 807,24 | 2 857,09 | 2 887,21 | 2 918,11 | 2 961,85 | 3 012,58 | 3 059,79 | 13 174 | 20 504 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **3 114,12** | 187,14 | 223,63 | 240,37 | 235,51 | 223,97 | 214,39 | 205,18 | 196,33 | 187,86 | 179,74 | 170,47 | 161,59 | 153,09 | 144,98 | 137,23 | 129,84 | 122,81 | 983 | 1 020 |
| расходы | млн.руб. | **41 275,51** | 1 730,67 | 1 890,88 | 1 968,79 | 2 037,14 | 2 131,72 | 2 273,89 | 2 342,80 | 2 390,25 | 2 480,85 | 2 547,16 | 2 636,50 | 2 695,23 | 2 733,84 | 2 772,85 | 2 824,34 | 2 882,18 | 2 936,42 | 12 035 | 19 481 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-4 360,92** | -104,89 | -85,92 | -114,06 | -133,03 | -168,64 | -257,82 | -278,36 | -294,88 | -254,37 | -272,12 | -297,35 | -314,54 | -328,05 | -341,32 | -356,36 | -372,14 | -387,04 | -1 358 | -2 397 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-4 360,92** | -104,89 | -190,81 | -304,87 | -437,91 | -606,55 | -864,38 | -1 142,74 | -1 437,62 | -1 691,99 | -1 964,11 | -2 261,47 | -2 576,01 | -2 904,06 | -3 245,38 | -3 601,74 | -3 973,88 | -4 360,92 | -7 101 | -22 923 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **7 298,59** | 315,43 | 330,31 | 354,43 | 368,55 | 392,62 | 400,34 | 409,94 | 416,07 | 442,23 | 451,87 | 467,82 | 476,13 | 481,15 | 486,30 | 493,58 | 501,98 | 509,85 | 2 120 | 3 417 |
| **Расчет чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **1 931,68** | 266,48 | 787,69 | 412,85 | 306,79 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 76,80 | 78,56 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,56 | 0,56 | 155 | 3 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **386,34** | 53,30 | 157,54 | 82,57 | 61,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,36 | 15,71 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,11 | 0,11 | 31 | 1 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **1 545,34** | 213,19 | 630,15 | 330,28 | 245,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 61,44 | 62,85 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,45 | 0,45 | 124 | 2 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **-4 747,3** | -158,2 | -243,5 | -196,6 | -194,4 | -168,6 | -257,8 | -278,4 | -294,9 | -269,7 | -287,8 | -297,4 | -314,6 | -328,1 | -341,4 | -356,4 | -372,3 | -387,2 | -1 389 | -2 397 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **-4 747,3** | -158,2 | -401,6 | -598,3 | -792,7 | -961,3 | -1 219,1 | -1 497,5 | -1 792,4 | -2 062,1 | -2 349,9 | -2 647,4 | -2 961,9 | -3 290,1 | -3 631,4 | -3 987,8 | -4 360,1 | -4 747,3 | -2 350 | -4 747 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **-1 756,5** | -158,2 | -193,7 | -139,5 | -123,0 | -95,2 | -129,8 | -125,0 | -118,1 | -96,3 | -91,7 | -84,5 | -79,7 | -74,1 | -68,8 | -64,1 | -59,7 | -55,3 | -561 | -486 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **-1 756,5** | -158,2 | -351,8 | -491,3 | -614,3 | -709,5 | -839,3 | -964,2 | -1 082,3 | -1 178,6 | -1 270,3 | -1 354,8 | -1 434,5 | -1 508,6 | -1 577,4 | -1 641,4 | -1 701,1 | -1 756,5 | -1 270 | -1 756 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **-83,3%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

**Таблица 13.12** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для ООО «СГЭС» с учётом выхода на положительный NPV.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***46 321,31*** | *2 184,29* | *2 902,20* | *2 622,00* | *2 579,44* | *2 355,69* | *2 488,28* | *2 547,98* | *2 586,59* | *2 745,51* | *2 805,47* | *2 807,24* | *2 857,09* | *2 887,21* | *2 918,11* | *2 961,85* | *3 012,58* | *3 059,79* | *13 174* | *20 504* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **38,15** | 1,94 | 2,03 | 2,03 | 2,04 | 2,11 | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 2,36 | 2,36 | 2,31 | 2,35 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **1 215,1** | 1 124,61 | 1 429,68 | 1 291,39 | 1 267,41 | 1 116,65 | 1 079,11 | 1 105,00 | 1 121,74 | 1 190,66 | 1 216,67 | 1 194,73 | 1 215,94 | 1 228,76 | 1 241,91 | 1 260,53 | 1 276,38 | 1 296,38 | 1 142,64 | 1 244,95 |
| Надбавка к тарифу | руб/Гкал | **192,164** | 0,00 | 0,00 | 107,66 | 131,64 | 282,40 | 319,94 | 294,05 | 277,30 | 208,38 | 182,38 | 204,32 | 183,11 | 170,29 | 157,13 | 138,52 | 122,67 | 102,67 | 1 282,06 | 1 078,70 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **2 797,46** | 107,62 | 115,30 | 119,31 | 125,28 | 131,54 | 138,12 | 145,02 | 152,27 | 159,89 | 167,88 | 176,28 | 185,09 | 194,34 | 204,06 | 214,26 | 224,98 | 236,23 | 763 | 1 435 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **839,24** | 32,29 | 34,59 | 35,79 | 37,58 | 39,46 | 41,43 | 43,51 | 45,68 | 47,97 | 50,36 | 52,88 | 55,53 | 58,30 | 61,22 | 64,28 | 67,49 | 70,87 | 229 | 431 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **37 638,81** | 1 590,76 | 1 740,99 | 1 813,68 | 1 874,28 | 1 960,72 | 2 094,34 | 2 154,27 | 2 192,30 | 2 273,00 | 2 328,92 | 2 407,35 | 2 454,61 | 2 481,19 | 2 507,57 | 2 545,79 | 2 589,71 | 2 629,33 | *11 043* | *17 616* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **34 100,08** | 1 458,41 | 1 579,42 | 1 639,56 | 1 688,56 | 1 770,61 | 1 898,17 | 1 950,41 | 2 002,68 | 2 055,48 | 2 106,15 | 2 180,98 | 2 224,56 | 2 247,38 | 2 269,91 | 2 304,18 | 2 344,06 | 2 379,55 | 10 013 | 15 951 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **1 863,24** | 79,91 | 91,01 | 94,37 | 97,63 | 100,31 | 103,07 | 105,70 | 108,19 | 110,64 | 112,93 | 115,28 | 117,68 | 120,14 | 122,66 | 125,24 | 127,88 | 130,59 | 541 | 859 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **1 624,04** | 50,07 | 68,19 | 77,38 | 85,71 | 87,43 | 90,61 | 95,55 | 78,68 | 104,00 | 106,81 | 107,91 | 109,03 | 110,18 | 111,33 | 112,51 | 113,71 | 114,93 | 476 | 780 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **3 114,12** | 187,14 | 223,63 | 240,37 | 235,51 | 223,97 | 214,39 | 205,18 | 196,33 | 187,86 | 179,74 | 170,47 | 161,59 | 153,09 | 144,98 | 137,23 | 129,84 | 122,81 | 983 | 1 020 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **44 389,63** | 1 917,81 | 2 114,51 | 2 209,15 | 2 272,65 | 2 355,69 | 2 488,28 | 2 547,98 | 2 586,59 | 2 668,71 | 2 726,91 | 2 806,97 | 2 856,81 | 2 886,93 | 2 917,83 | 2 961,56 | 3 012,02 | 3 059,23 | 13 018 | 20 501 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **1 163,69** | 987,41 | 1 041,65 | 1 088,05 | 1 116,67 | 1 116,65 | 1 079,11 | 1 105,00 | 1 121,74 | 1 157,36 | 1 182,60 | 1 194,61 | 1 215,83 | 1 228,64 | 1 241,79 | 1 260,41 | 1 276,14 | 1 296,14 | 1 129,2 | 1 244,8 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **4 332,34** | 2 145,60 | 827,20 | 412,85 | 306,79 | 0,00 | 71,87 | 73,60 | 75,14 | 76,80 | 78,56 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 38,99 | 84,79 | 139,04 | *376* | *264* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **2 108,13** | 243,08 | 766,93 | 412,85 | 306,79 | 0,00 | 71,87 | 73,60 | 75,14 | 76,80 | 78,56 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,56 | 0,56 | *376* | *3* |
| источники тепла | млн.руб. | **627,76** | 55,07 | 222,18 | 128,53 | 133,21 | 0,00 | 16,97 | 17,38 | 17,74 | 18,13 | 18,55 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89 | 0 |
| тепловые сети | млн.руб. | **1 480,37** | 188,01 | 544,75 | 284,31 | 173,58 | 0,00 | 54,90 | 56,22 | 57,40 | 58,66 | 60,01 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,56 | 0,56 | 287 | 3 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **2 224,22** | 1 902,52 | 60,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 38,70 | 84,24 | 138,48 | 0 | 261 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **3 931,76** | 164,18 | 706,66 | 512,81 | 431,09 | 369,50 | 472,96 | 404,35 | 357,18 | 266,88 | 200,89 | 149,42 | 90,69 | 52,08 | 13,07 | -38,41 | -83,68 | -137,92 | *1 702* | *45* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **52 896,80** | 2 184,29 | 2 902,20 | 2 840,59 | 2 847,35 | 2 951,45 | 3 226,01 | 3 226,01 | 3 226,01 | 3 226,01 | 3 226,01 | 3 287,33 | 3 287,33 | 3 287,33 | 3 287,33 | 3 287,33 | 3 302,11 | 3 302,11 | 16 130 | 23 041 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **3 114,12** | 187,14 | 223,63 | 240,37 | 235,51 | 223,97 | 214,39 | 205,18 | 196,33 | 187,86 | 179,74 | 170,47 | 161,59 | 153,09 | 144,98 | 137,23 | 129,84 | 122,81 | 983 | 1 020 |
| расходы | млн.руб. | **41 275,51** | 1 730,67 | 1 890,88 | 1 968,79 | 2 037,14 | 2 131,72 | 2 273,89 | 2 342,80 | 2 390,25 | 2 480,85 | 2 547,16 | 2 636,50 | 2 695,23 | 2 733,84 | 2 772,85 | 2 824,34 | 2 882,18 | 2 936,42 | 12 035 | 19 481 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **1 823,63** | -78,90 | -60,27 | 99,96 | 124,30 | 369,50 | 401,08 | 330,76 | 282,04 | 190,08 | 122,32 | 149,15 | 90,42 | 51,80 | 12,79 | -38,70 | -84,24 | -138,48 | 1 326 | 43 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **1 823,63** | -78,90 | -139,17 | -39,21 | 85,09 | 454,60 | 855,68 | 1 186,44 | 1 468,48 | 1 658,56 | 1 780,88 | 1 930,03 | 2 020,45 | 2 072,26 | 2 085,05 | 2 046,34 | 1 962,11 | 1 823,63 | 6 950 | 13 940 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **7 689,54** | 289,44 | 304,66 | 359,00 | 379,12 | 450,22 | 479,17 | 478,86 | 478,58 | 478,28 | 477,96 | 501,41 | 501,41 | 501,41 | 501,41 | 501,40 | 503,61 | 503,61 | 2 393 | 3 514 |
| **Расчёт чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **8 507,17** | 266,48 | 787,69 | 631,43 | 574,70 | 595,75 | 737,74 | 678,03 | 639,43 | 557,30 | 499,11 | 480,36 | 430,52 | 400,40 | 369,50 | 325,77 | 290,09 | 242,88 | 3 112 | 2 540 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **1 701,43** | 53,30 | 157,54 | 126,29 | 114,94 | 119,15 | 147,55 | 135,61 | 127,89 | 111,46 | 99,82 | 96,07 | 86,10 | 80,08 | 73,90 | 65,15 | 58,02 | 48,58 | 622 | 508 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **6 805,74** | 213,19 | 630,15 | 505,15 | 459,76 | 476,60 | 590,19 | 542,43 | 511,54 | 445,84 | 399,29 | 384,29 | 344,41 | 320,32 | 295,60 | 260,61 | 232,07 | 194,30 | 2 489 | 2 032 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **122,2** | -132,2 | -217,8 | -26,3 | 9,4 | 250,4 | 253,5 | 195,1 | 154,2 | 78,6 | 22,5 | 53,1 | 4,3 | -28,3 | -61,1 | -103,9 | -142,3 | -187,1 | 704 | -465 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **122,2** | -132,2 | -350,0 | -376,3 | -367,0 | -116,6 | 136,9 | 332,1 | 486,2 | 564,8 | 587,3 | 640,4 | 644,7 | 616,5 | 555,4 | 451,5 | 309,2 | 122,2 | 587 | 122 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **64,5** | -132,2 | -173,3 | -18,7 | 5,9 | 141,3 | 127,6 | 87,6 | 61,7 | 28,1 | 7,2 | 15,1 | 1,1 | -6,4 | -12,3 | -18,7 | -22,8 | -26,7 | 312 | -71 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **64,5** | -132,2 | -305,5 | -324,1 | -318,2 | -176,9 | -49,3 | 38,3 | 100,0 | 128,1 | 135,2 | 150,3 | 151,4 | 145,0 | 132,7 | 114,1 | 91,2 | 64,5 | 135 | 65 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **20,0%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **0,0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **5,5** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **6,6** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**Рисунок 13.4** – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %.



Обобщённые показатели экономической эффективности инвестиций представлены в таблице . Анализ приводится с учётом выхода на положительный NPV при IRR=20 %.

**Таблица** **13.13** – Показатели эффективности инвестиций для ООО «СГЭС», тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Без надбавки | С надбавкой |
|  | Горизонт планирования |  | 2035 | |
|  | Ставка дисконтирования | % | 12,12% | |
| **1** | **Статические показатели** |  |  |  |
| 1.1. | Срок окупаемости программы без учёта дисконтирования с начала реализации программы **(PBP)** | лет | 17,0 | 5,5 |
| **2** | **Дисконтные показатели** |  |  |  |
| 2.1. | Чистый дисконтированный доход проекта **(NPV)** | тыс. руб. | -1 756 459 | 64 506 |
| 2.2. | Внутренняя норма доходности проекта **(IRR)** | % | - | 19,99% |
| 2.2. | Индекс доходности инвестиций **(PI)** | × | -0,83 | 0,03 |
| 2.2. | Срок окупаемости программы с учётом дисконтирования с начала реализации программы **(DPBP)** | лет | 17,0 | 6,6 |

На основании выполненных расчётов можно сделать следующие выводы: с учётом длительного периода окупаемости проектов Схемы теплоснабжения эффективность может быть оценена по более высоким показателям.

Отрицательный NPV в первом случае может быть связан с применением в настоящей работе ограничения по темпам роста тарифов на тепловую энергию, а также тем, что окупаемость капитальных вложений в объекты теплоснабжения очень продолжительна ввиду долгого срока эксплуатации, что не позволяет достичь окупаемости с учётом дисконтирования в горизонте планирования.

При этом в случае предоставления организациям дополнительных мер бюджетной поддержки (подробнее о вариантах поддержки – в заключении) организации смогут сократить объёмы привлекаемых кредитов либо сократить сроки их возврата, что может способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

Строительство объектов теплоснабжения сопряжено с возможностью возникновения рисковых ситуаций, которые могут снизить эффективность проекта. Эти риски могут возникнуть в результате увеличения размера капитальных вложений, роста цен на потребляемые ресурсы, снижения объёма продаж. Инвестор должен знать наиболее существенные риски, оценку последствий их проявления, возможные способы снижения, с целью эффективного управления рисками в процессе реализации проекта.

Для оценки рисков снижения эффективности инвестиций в строительство объектов теплоснабжения с учётом изменений различных параметров проекта может использоваться один из наиболее распространённых методов – метод анализа чувствительности проекта. Этот метод позволяет определить, как изменение важнейших параметров проекта влияет на изменение критериев оценки эффективности и на значение выходных показателей проекта, позволяет проанализировать устойчивость проекта к возможным изменениям внутренних показателей проекта: изменение объёма продаж ресурса, текущих расходов.

Анализ чувствительности проводился по отношению к следующим параметрам:

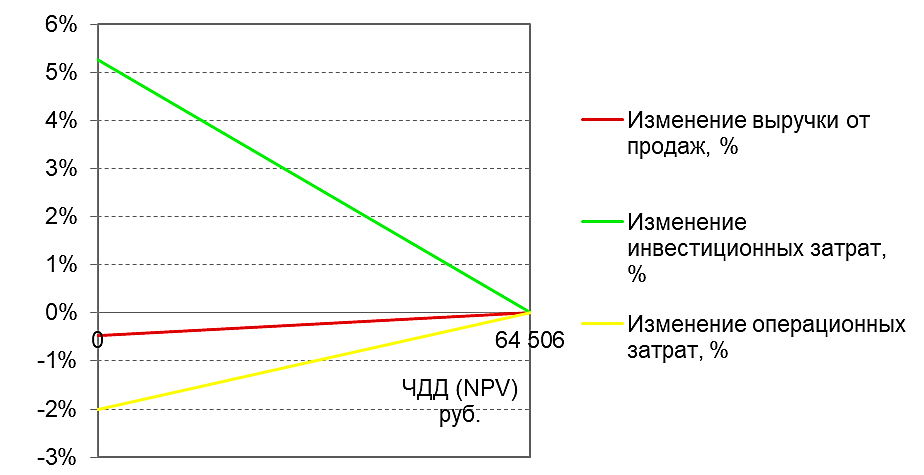
* + - * изменение выручки от продаж;
      * изменение инвестиционных затрат;
      * изменение операционных затрат.

В таблице **13.3** приведены критические значения изменений анализируемых параметров, при которых NPV проекта становится равным «0», то есть проект становиться не рентабельным. Самыми значимыми факторами для проекта являются изменение операционных затрат и выручки от продаж, так как запас прочности проекта по ним самый минимальный. Графики чувствительности вариантов проекта на изменения вышеуказанных основных параметров представлен на рисунке . Интерпретация – чем более пологой выглядит кривая показателя, тем большее влияние он оказывает на конечный результат.

**Таблица 13.14** – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Изменение выручки от продаж | -0,47% |
| Изменение инвестиционных затрат | 5,27% |
| Изменение операционных затрат | -2,02% |

**Рисунок** **13.5** – Чувствительность проекта к изменениям.



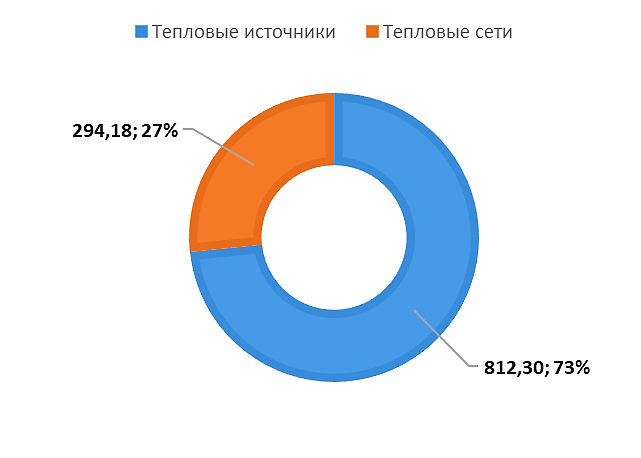
**Таблица 13.15** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «Тепловик»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***3 405,60*** | *73,92* | *80,87* | *122,58* | *87,84* | *92,90* | *78,96* | *78,39* | *75,17* | *79,00* | *78,97* | *375,22* | *386,87* | *398,61* | *410,47* | *422,44* | *281,32* | *282,08* | *390* | *2 557* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **1,09** | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,12 | 0,03 | 0,11 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **2 942,19** | 2 258,17 | 2 550,53 | 3 866,22 | 2 877,35 | 3 043,28 | 2 357,48 | 2 340,39 | 2 244,20 | 2 358,68 | 2 357,78 | 3 605,13 | 3 717,02 | 3 829,88 | 3 943,78 | 4 058,78 | 2 301,17 | 2 307,36 | 2 331,71 | 3 394,73 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **500,83** | 17,99 | 17,61 | 17,61 | 17,18 | 17,18 | 18,27 | 18,27 | 18,27 | 18,27 | 18,27 | 44,09 | 44,09 | 44,09 | 44,09 | 44,09 | 50,73 | 50,73 | 91 | 322 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **150,25** | 5,40 | 5,28 | 5,28 | 5,15 | 5,15 | 5,48 | 5,48 | 5,48 | 5,48 | 5,48 | 13,23 | 13,23 | 13,23 | 13,23 | 13,23 | 15,22 | 15,22 | 27 | 97 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **1 413,23** | 45,94 | 45,15 | 46,18 | 45,47 | 45,88 | 48,66 | 48,13 | 44,96 | 48,84 | 48,85 | 118,95 | 123,07 | 127,30 | 131,62 | 136,04 | 153,75 | 154,45 | *239* | *945* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **1 119,77** | 40,22 | 39,38 | 39,38 | 38,42 | 38,42 | 40,84 | 40,84 | 40,84 | 40,84 | 40,84 | 98,57 | 98,57 | 98,57 | 98,57 | 98,57 | 113,43 | 113,43 | 204 | 720 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **139,69** | 4,93 | 4,83 | 4,83 | 4,80 | 4,81 | 5,11 | 5,12 | 5,13 | 5,15 | 5,16 | 12,25 | 12,27 | 12,29 | 12,31 | 12,33 | 14,18 | 14,21 | 26 | 90 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **102,32** | -1,58 | -1,42 | -0,40 | -0,11 | 0,28 | 0,21 | -0,45 | -3,76 | -0,03 | -0,18 | 4,95 | 8,90 | 12,93 | 17,06 | 21,28 | 22,08 | 22,56 | -4 | 110 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **235,42** | 4,59 | 4,69 | 5,79 | 5,96 | 6,33 | 6,56 | 6,51 | 6,46 | 6,42 | 6,37 | 16,35 | 19,67 | 22,90 | 26,03 | 29,08 | 30,84 | 30,89 | 32 | 176 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **2 299,74** | 73,92 | 72,74 | 74,87 | 73,77 | 74,54 | 78,96 | 78,39 | 75,17 | 79,00 | 78,97 | 192,61 | 200,06 | 207,51 | 214,96 | 222,44 | 250,54 | 251,30 | 390 | 1 539 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **2 110,69** | 2 258,17 | 2 294,26 | 2 361,31 | 2 416,63 | 2 441,83 | 2 357,48 | 2 340,39 | 2 244,20 | 2 358,68 | 2 357,78 | 1 850,59 | 1 922,13 | 1 993,71 | 2 065,37 | 2 137,17 | 2 049,41 | 2 055,60 | 2 331,7 | 2 010,6 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **1 106,49** | -102,65 | 15,29 | 52,81 | 19,93 | 23,84 | 6,61 | 6,56 | 6,07 | 6,75 | 6,79 | 192,28 | 194,26 | 196,43 | 198,78 | 201,33 | 40,67 | 40,74 | *33* | *1 064* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **1 106,49** | 0,63 | 8,13 | 47,71 | 14,06 | 18,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 182,61 | 186,81 | 191,11 | 195,50 | 200,00 | 30,78 | 30,78 | *0* | *1 018* |
| источники тепла | млн.руб. | **812,30** | 0,63 | 7,76 | 3,77 | 14,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 150,15 | 153,60 | 157,13 | 160,75 | 164,44 | 0,00 | 0,00 | 0 | 786 |
| тепловые сети | млн.руб. | **294,18** | 0,00 | 0,36 | 43,94 | 0,00 | 18,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 32,47 | 33,21 | 33,98 | 34,76 | 35,56 | 30,78 | 30,78 | 0 | 232 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **0,00** | -103,27 | 7,16 | 5,10 | 5,86 | 5,48 | 6,61 | 6,56 | 6,07 | 6,75 | 6,79 | 9,66 | 7,45 | 5,32 | 3,28 | 1,32 | 9,89 | 9,97 | 33 | 47 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **994,98** | -7,60 | 0,96 | 42,61 | 8,20 | 12,88 | -6,61 | -6,56 | -6,07 | -6,75 | -6,79 | 172,95 | 179,37 | 185,79 | 192,23 | 198,68 | 20,88 | 20,81 | *-33* | *971* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **3 405,60** | 73,92 | 80,87 | 122,58 | 87,84 | 92,90 | 78,96 | 78,39 | 75,17 | 79,00 | 78,97 | 375,22 | 386,87 | 398,61 | 410,47 | 422,44 | 281,32 | 282,08 | 390 | 2 557 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **235,42** | 4,59 | 4,69 | 5,79 | 5,96 | 6,33 | 6,56 | 6,51 | 6,46 | 6,42 | 6,37 | 16,35 | 19,67 | 22,90 | 26,03 | 29,08 | 30,84 | 30,89 | 32 | 176 |
| расходы | млн.руб. | **2 064,31** | 69,33 | 68,05 | 69,08 | 67,81 | 68,21 | 72,41 | 71,88 | 68,71 | 72,59 | 72,60 | 176,26 | 180,39 | 184,61 | 188,93 | 193,36 | 219,70 | 220,41 | 358 | 1 364 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-111,51** | -8,23 | -7,16 | -5,10 | -5,86 | -5,48 | -6,61 | -6,56 | -6,07 | -6,75 | -6,79 | -9,66 | -7,45 | -5,32 | -3,28 | -1,32 | -9,89 | -9,97 | -33 | -47 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-111,51** | -8,23 | -15,40 | -20,49 | -26,36 | -31,84 | -38,45 | -45,00 | -51,07 | -57,82 | -64,61 | -74,28 | -81,72 | -87,04 | -90,32 | -91,65 | -101,54 | -111,51 | -257 | -638 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **346,30** | 12,19 | 11,85 | 10,89 | 11,83 | 11,81 | 13,16 | 13,06 | 12,53 | 13,17 | 13,16 | 26,01 | 27,12 | 28,21 | 29,31 | 30,41 | 40,73 | 40,86 | 65 | 223 |
| **Расчет чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **1 105,86** | 0,00 | 8,13 | 47,71 | 14,06 | 18,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 182,61 | 186,81 | 191,11 | 195,50 | 200,00 | 30,78 | 30,78 | 0 | 1 018 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **221,17** | 0,00 | 1,63 | 9,54 | 2,81 | 3,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 36,52 | 37,36 | 38,22 | 39,10 | 40,00 | 6,16 | 6,16 | 0 | 204 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **884,69** | 0,00 | 6,50 | 38,17 | 11,25 | 14,69 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 146,09 | 149,45 | 152,89 | 156,40 | 160,00 | 24,62 | 24,62 | 0 | 814 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **-332,7** | -8,2 | -8,8 | -14,6 | -8,7 | -9,2 | -6,6 | -6,6 | -6,1 | -6,8 | -6,8 | -46,2 | -44,8 | -43,5 | -42,4 | -41,3 | -16,0 | -16,1 | -33 | -250 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **-332,7** | -8,2 | -17,0 | -31,7 | -40,3 | -49,5 | -56,1 | -62,7 | -68,7 | -75,5 | -82,3 | -128,5 | -173,3 | -216,8 | -259,2 | -300,5 | -316,6 | -332,7 | -82 | -333 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **-104,7** | -8,2 | -7,0 | -10,4 | -5,5 | -5,2 | -3,3 | -2,9 | -2,4 | -2,4 | -2,2 | -13,1 | -11,4 | -9,8 | -8,5 | -7,4 | -2,6 | -2,3 | -13 | -55 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **-104,7** | -8,2 | -15,2 | -25,6 | -31,1 | -36,3 | -39,6 | -42,5 | -45,0 | -47,4 | -49,5 | -62,7 | -74,0 | -83,8 | -92,4 | -99,8 | -102,4 | -104,7 | -50 | -105 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **-9,5%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

**Таблица 13.16** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы для СГМУП «Тепловик» с учётом выхода на положительный NPV.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***3 405,60*** | *73,92* | *80,87* | *122,58* | *87,84* | *92,90* | *78,96* | *78,39* | *75,17* | *79,00* | *78,97* | *375,22* | *386,87* | *398,61* | *410,47* | *422,44* | *281,32* | *282,08* | *390* | *2 557* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **1,09** | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,12 | 0,12 | 0,03 | 0,11 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **2 942,2** | 2 258,17 | 2 550,53 | 3 866,22 | 2 877,35 | 3 043,28 | 2 357,48 | 2 340,39 | 2 244,20 | 2 358,68 | 2 357,78 | 3 605,13 | 3 717,02 | 3 829,88 | 3 943,78 | 4 058,78 | 2 301,17 | 2 307,36 | 2 331,71 | 3 394,73 |
| Надбавка к тарифу | руб/Гкал | **1 175,163** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 643,59 | 477,67 | 1 163,46 | 1 180,55 | 1 276,74 | 1 162,26 | 1 163,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 757,61 | 1 751,42 | 5 946,17 | 3 509,04 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **500,83** | 17,99 | 17,61 | 17,61 | 17,18 | 17,18 | 18,27 | 18,27 | 18,27 | 18,27 | 18,27 | 44,09 | 44,09 | 44,09 | 44,09 | 44,09 | 50,73 | 50,73 | 91 | 322 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **150,25** | 5,40 | 5,28 | 5,28 | 5,15 | 5,15 | 5,48 | 5,48 | 5,48 | 5,48 | 5,48 | 13,23 | 13,23 | 13,23 | 13,23 | 13,23 | 15,22 | 15,22 | 27 | 97 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **1 413,23** | 45,94 | 45,15 | 46,18 | 45,47 | 45,88 | 48,66 | 48,13 | 44,96 | 48,84 | 48,85 | 118,95 | 123,07 | 127,30 | 131,62 | 136,04 | 153,75 | 154,45 | *239* | *945* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **1 119,77** | 40,22 | 39,38 | 39,38 | 38,42 | 38,42 | 40,84 | 40,84 | 40,84 | 40,84 | 40,84 | 98,57 | 98,57 | 98,57 | 98,57 | 98,57 | 113,43 | 113,43 | 204 | 720 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **139,69** | 4,93 | 4,83 | 4,83 | 4,80 | 4,81 | 5,11 | 5,12 | 5,13 | 5,15 | 5,16 | 12,25 | 12,27 | 12,29 | 12,31 | 12,33 | 14,18 | 14,21 | 26 | 90 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **102,32** | -1,58 | -1,42 | -0,40 | -0,11 | 0,28 | 0,21 | -0,45 | -3,76 | -0,03 | -0,18 | 4,95 | 8,90 | 12,93 | 17,06 | 21,28 | 22,08 | 22,56 | -4 | 110 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **235,42** | 4,59 | 4,69 | 5,79 | 5,96 | 6,33 | 6,56 | 6,51 | 6,46 | 6,42 | 6,37 | 16,35 | 19,67 | 22,90 | 26,03 | 29,08 | 30,84 | 30,89 | 32 | 176 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **2 299,74** | 73,92 | 72,74 | 74,87 | 73,77 | 74,54 | 78,96 | 78,39 | 75,17 | 79,00 | 78,97 | 192,61 | 200,06 | 207,51 | 214,96 | 222,44 | 250,54 | 251,30 | 390 | 1 539 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **2 110,69** | 2 258,17 | 2 294,26 | 2 361,31 | 2 416,63 | 2 441,83 | 2 357,48 | 2 340,39 | 2 244,20 | 2 358,68 | 2 357,78 | 1 850,59 | 1 922,13 | 1 993,71 | 2 065,37 | 2 137,17 | 2 049,41 | 2 055,60 | 2 331,7 | 2 010,6 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **1 618,63** | 483,62 | 14,31 | 52,04 | 14,06 | 18,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 190,63 | 192,53 | 194,62 | 196,90 | 200,00 | 30,78 | 30,78 | *0* | *1 036* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **1 106,49** | 0,63 | 8,13 | 47,71 | 14,06 | 18,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 182,61 | 186,81 | 191,11 | 195,50 | 200,00 | 30,78 | 30,78 | *0* | *1 018* |
| источники тепла | млн.руб. | **812,30** | 0,63 | 7,76 | 3,77 | 14,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 150,15 | 153,60 | 157,13 | 160,75 | 164,44 | 0,00 | 0,00 | 0 | 786 |
| тепловые сети | млн.руб. | **294,18** | 0,00 | 0,36 | 43,94 | 0,00 | 18,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 32,47 | 33,21 | 33,98 | 34,76 | 35,56 | 30,78 | 30,78 | 0 | 232 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **512,14** | 483,00 | 6,19 | 4,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,02 | 5,72 | 3,51 | 1,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 19 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **1 582,28** | -6,57 | 1,94 | 43,39 | 25,81 | 26,18 | 27,53 | 28,06 | 31,23 | 27,35 | 27,34 | 174,60 | 181,09 | 187,60 | 194,11 | 200,64 | 206,33 | 205,63 | *142* | *1 350* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **4 067,97** | 73,92 | 80,87 | 122,58 | 107,48 | 107,48 | 117,93 | 117,93 | 117,93 | 117,93 | 117,93 | 375,22 | 386,87 | 398,61 | 410,47 | 422,44 | 496,19 | 496,19 | 590 | 2 986 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **235,42** | 4,59 | 4,69 | 5,79 | 5,96 | 6,33 | 6,56 | 6,51 | 6,46 | 6,42 | 6,37 | 16,35 | 19,67 | 22,90 | 26,03 | 29,08 | 30,84 | 30,89 | 32 | 176 |
| расходы | млн.руб. | **2 064,31** | 69,33 | 68,05 | 69,08 | 67,81 | 68,21 | 72,41 | 71,88 | 68,71 | 72,59 | 72,60 | 176,26 | 180,39 | 184,61 | 188,93 | 193,36 | 219,70 | 220,41 | 358 | 1 364 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **475,80** | -7,20 | -6,19 | -4,32 | 11,75 | 7,82 | 27,53 | 28,06 | 31,23 | 27,35 | 27,34 | -8,02 | -5,72 | -3,51 | -1,39 | 0,64 | 175,56 | 174,85 | 142 | 332 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **475,80** | -7,20 | -13,38 | -17,71 | -5,96 | 1,86 | 29,39 | 57,45 | 88,69 | 116,04 | 143,38 | 135,36 | 129,65 | 126,14 | 124,74 | 125,39 | 300,94 | 475,80 | 435 | 1 418 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **421,37** | 11,16 | 10,87 | 10,11 | 13,86 | 13,09 | 17,99 | 17,99 | 17,99 | 17,99 | 17,99 | 24,37 | 25,39 | 26,41 | 27,42 | 28,44 | 70,15 | 70,15 | 90 | 272 |
| **Расчёт чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **1 768,23** | 0,00 | 8,13 | 47,71 | 33,71 | 32,94 | 38,97 | 39,54 | 42,76 | 38,93 | 38,96 | 182,61 | 186,81 | 191,11 | 195,50 | 200,00 | 245,65 | 244,89 | 199 | 1 447 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **353,65** | 0,00 | 1,63 | 9,54 | 6,74 | 6,59 | 7,79 | 7,91 | 8,55 | 7,79 | 7,79 | 36,52 | 37,36 | 38,22 | 39,10 | 40,00 | 49,13 | 48,98 | 40 | 289 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **1 414,58** | 0,00 | 6,50 | 38,17 | 26,97 | 26,35 | 31,17 | 31,63 | 34,21 | 31,14 | 31,17 | 146,09 | 149,45 | 152,89 | 156,40 | 160,00 | 196,52 | 195,91 | 159 | 1 157 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **122,2** | -7,2 | -7,8 | -13,9 | 5,0 | 1,2 | 19,7 | 20,2 | 22,7 | 19,6 | 19,5 | -44,5 | -43,1 | -41,7 | -40,5 | -39,4 | 126,4 | 125,9 | 102 | 43 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **122,2** | -7,2 | -15,0 | -28,9 | -23,9 | -22,6 | -2,9 | 17,3 | 39,9 | 59,5 | 79,1 | 34,5 | -8,6 | -50,3 | -90,8 | -130,2 | -3,7 | 122,2 | 79 | 122 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **11,9** | -7,2 | -6,2 | -9,8 | 3,2 | 0,7 | 9,9 | 9,0 | 9,1 | 7,0 | 6,2 | -12,7 | -10,9 | -9,4 | -8,2 | -7,1 | 20,3 | 18,0 | 41 | -10 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **11,9** | -7,2 | -13,4 | -23,2 | -20,1 | -19,4 | -9,5 | -0,4 | 8,7 | 15,7 | 21,9 | 9,2 | -1,7 | -11,1 | -19,3 | -26,3 | -6,1 | 11,9 | 22 | 12 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **20,0%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **0,0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **11,2** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **12,4** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 |

**Рисунок 13.6** – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %.



Обобщённые показатели экономической эффективности инвестиций представлены в таблице . Анализ приводится с учётом выхода на положительный NPV при IRR=20 %.

**Таблица** **13.17** – Показатели эффективности инвестиций для СГМУП «Тепловик», тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Без надбавки | С надбавкой |
|  | Горизонт планирования |  | 2035 | |
|  | Ставка дисконтирования | % | 12,12% | |
| **1** | **Статические показатели** |  |  |  |
| 1.1. | Срок окупаемости программы без учёта дисконтирования с начала реализации программы **(PBP)** | лет | 17,0 | 11,2 |
| **2** | **Дисконтные показатели** |  |  |  |
| 2.1. | Чистый дисконтированный доход проекта **(NPV)** | тыс. руб. | -104 690 | 11 922 |
| 2.2. | Внутренняя норма доходности проекта **(IRR)** | % | - | 20,00% |
| 2.2. | Индекс доходности инвестиций **(PI)** | × | -0,09 | 0,01 |
| 2.2. | Срок окупаемости программы с учётом дисконтирования с начала реализации программы **(DPBP)** | лет | 17,0 | 12,4 |

На основании выполненных расчётов можно сделать следующие выводы: с учётом длительного периода окупаемости проектов Схемы теплоснабжения эффективность может быть оценена по более высоким показателям.

Отрицательный NPV в первом случае может быть связан с применением в настоящей работе ограничения по темпам роста тарифов на тепловую энергию, а также тем, что окупаемость капитальных вложений в объекты теплоснабжения очень продолжительна ввиду долгого срока эксплуатации, что не позволяет достичь окупаемости с учётом дисконтирования в горизонте планирования.

При этом в случае предоставления организациям дополнительных мер бюджетной поддержки (подробнее о вариантах поддержки – в заключении) организации смогут сократить объёмы привлекаемых кредитов либо сократить сроки их возврата, что может способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

Строительство объектов теплоснабжения сопряжено с возможностью возникновения рисковых ситуаций, которые могут снизить эффективность проекта. Эти риски могут возникнуть в результате увеличения размера капитальных вложений, роста цен на потребляемые ресурсы, снижения объёма продаж. Инвестор должен знать наиболее существенные риски, оценку последствий их проявления, возможные способы снижения, с целью эффективного управления рисками в процессе реализации проекта.

Для оценки рисков снижения эффективности инвестиций в строительство объектов теплоснабжения с учётом изменений различных параметров проекта может использоваться один из наиболее распространённых методов – метод анализа чувствительности проекта. Этот метод позволяет определить, как изменение важнейших параметров проекта влияет на изменение критериев оценки эффективности и на значение выходных показателей проекта, позволяет проанализировать устойчивость проекта к возможным изменениям внутренних показателей проекта: изменение объёма продаж ресурса, текущих расходов.

Анализ чувствительности проводился по отношению к следующим параметрам:

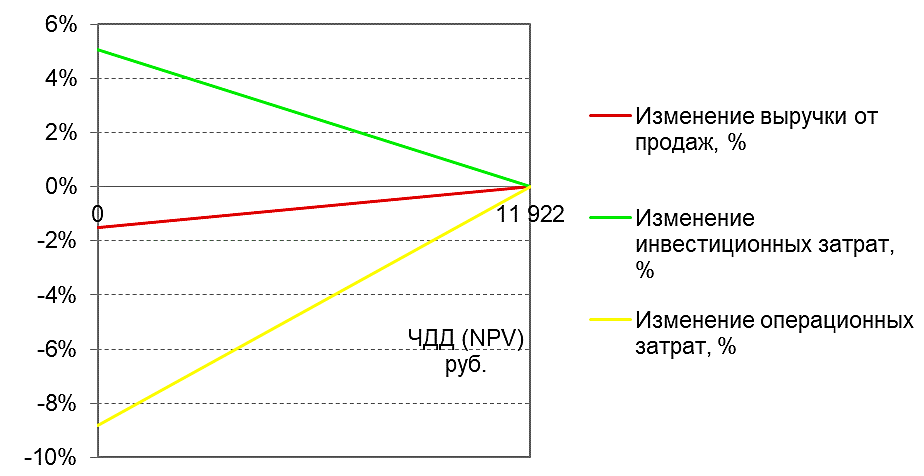
* + - * изменение выручки от продаж;
      * изменение инвестиционных затрат;
      * изменение операционных затрат.

В таблице **13.5** приведены критические значения изменений анализируемых параметров, при которых NPV проекта становится равным «0», то есть проект становиться не рентабельным. Самыми значимыми факторами для проекта являются изменение операционных затрат и выручки от продаж, так как запас прочности проекта по ним самый минимальный. Графики чувствительности вариантов проекта на изменения вышеуказанных основных параметров представлен на рисунке . Интерпретация – чем более пологой выглядит кривая показателя, тем большее влияние он оказывает на конечный результат.

**Таблица 13.18** – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Изменение выручки от продаж | -1,51% |
| Изменение инвестиционных затрат | 5,06% |
| Изменение операционных затрат | -8,82% |

**Рисунок** **13.7** – Чувствительность проекта к изменениям.



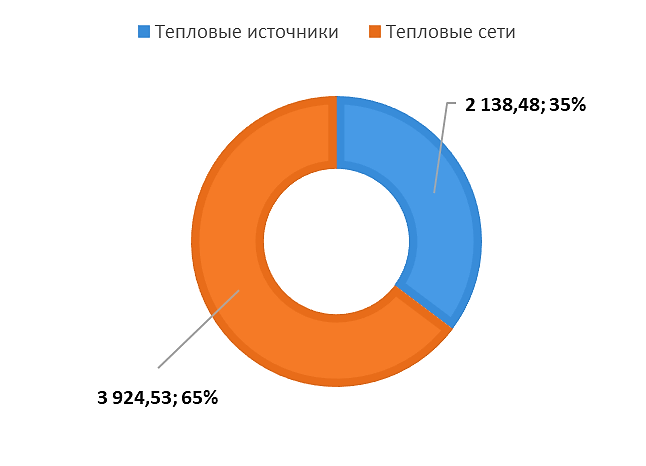
**Таблица 13.19** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы, по которым РСО не определена на этапе разработки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***66 089,56*** | *2 132,11* | *2 282,92* | *3 183,39* | *3 238,33* | *3 671,10* | *4 043,93* | *4 122,43* | *3 570,74* | *4 291,26* | *4 369,53* | *4 243,69* | *4 290,63* | *4 331,08* | *4 372,35* | *4 417,75* | *4 741,69* | *4 786,64* | *20 398* | *31 184* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **28,39** | 1,05 | 1,10 | 1,24 | 1,25 | 1,30 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 2,12 | 2,12 | 1,73 | 1,97 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **2 335,55** | 2 037,09 | 2 078,11 | 2 561,90 | 2 592,05 | 2 828,96 | 2 336,45 | 2 381,80 | 2 063,05 | 2 479,34 | 2 524,57 | 2 218,19 | 2 242,73 | 2 263,87 | 2 285,45 | 2 309,18 | 2 240,22 | 2 261,46 | 2 357,04 | 2 260,16 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **11 086,77** | 463,86 | 480,34 | 523,97 | 524,70 | 534,66 | 670,52 | 670,52 | 670,52 | 670,52 | 670,52 | 726,26 | 726,26 | 726,26 | 726,26 | 726,26 | 787,68 | 787,68 | 3 353 | 5 207 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **3 326,03** | 139,16 | 144,10 | 157,19 | 157,41 | 160,40 | 201,15 | 201,15 | 201,15 | 201,15 | 201,15 | 217,88 | 217,88 | 217,88 | 217,88 | 217,88 | 236,30 | 236,30 | 1 006 | 1 562 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **39 900,84** | 1 307,73 | 1 424,14 | 1 604,34 | 1 663,00 | 1 753,80 | 2 243,78 | 2 299,04 | 2 296,68 | 2 424,19 | 2 479,77 | 2 724,27 | 2 768,40 | 2 805,98 | 2 844,32 | 2 886,71 | 3 164,27 | 3 210,44 | *11 743* | *20 404* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **36 726,07** | 1 238,71 | 1 348,02 | 1 508,25 | 1 550,41 | 1 619,69 | 2 077,39 | 2 121,96 | 2 166,27 | 2 210,37 | 2 252,30 | 2 484,56 | 2 525,18 | 2 559,11 | 2 593,68 | 2 632,14 | 2 897,30 | 2 940,72 | 10 828 | 18 633 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **970,87** | 36,79 | 38,09 | 41,55 | 44,89 | 46,00 | 57,14 | 57,53 | 57,97 | 58,45 | 58,98 | 63,98 | 64,62 | 65,32 | 66,09 | 66,94 | 72,75 | 73,78 | 290 | 473 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **2 152,45** | 29,87 | 35,65 | 52,16 | 65,34 | 85,73 | 106,76 | 116,93 | 69,69 | 152,48 | 165,47 | 172,55 | 175,27 | 178,04 | 180,87 | 183,76 | 190,17 | 191,69 | 611 | 1 272 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **6 512,19** | 221,36 | 234,34 | 269,55 | 283,19 | 307,26 | 382,42 | 392,56 | 402,39 | 411,93 | 421,20 | 447,64 | 447,51 | 447,38 | 447,25 | 447,11 | 475,16 | 473,94 | 2 010 | 3 186 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **60 825,84** | 2 132,11 | 2 282,92 | 2 555,05 | 2 628,31 | 2 756,12 | 3 497,87 | 3 563,27 | 3 570,74 | 3 707,79 | 3 772,65 | 4 116,05 | 4 160,05 | 4 197,50 | 4 235,70 | 4 277,95 | 4 663,42 | 4 708,36 | 18 112 | 30 359 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **2 142,68** | 2 037,09 | 2 078,11 | 2 056,23 | 2 103,77 | 2 123,87 | 2 020,95 | 2 058,73 | 2 063,05 | 2 142,23 | 2 179,71 | 2 151,48 | 2 174,47 | 2 194,05 | 2 214,02 | 2 236,10 | 2 203,24 | 2 224,48 | 2 092,9 | 2 199,7 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **6 063,01** | -3 933,41 | 535,21 | 763,68 | 744,55 | 1 036,58 | 728,42 | 741,85 | 1 220,37 | 770,05 | 784,56 | 361,75 | 372,05 | 381,33 | 390,80 | 401,02 | 377,74 | 386,46 | *4 245* | *2 671* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **6 063,01** | 12,23 | 216,14 | 628,34 | 610,02 | 914,98 | 546,06 | 559,16 | 570,91 | 583,47 | 596,89 | 127,64 | 130,58 | 133,58 | 136,65 | 139,80 | 78,28 | 78,28 | *2 856* | *825* |
| источники тепла | млн.руб. | **2 138,48** | 0,00 | 209,09 | 143,85 | 48,82 | 543,68 | 123,05 | 126,00 | 128,65 | 131,48 | 134,50 | 104,93 | 107,34 | 109,81 | 112,34 | 114,92 | 0,00 | 0,00 | 644 | 549 |
| тепловые сети | млн.руб. | **3 924,53** | 12,23 | 7,05 | 484,49 | 561,21 | 371,30 | 423,01 | 433,16 | 442,26 | 451,99 | 462,38 | 22,71 | 23,23 | 23,77 | 24,32 | 24,87 | 78,28 | 78,28 | 2 213 | 275 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **0,00** | -3 945,64 | 319,06 | 135,34 | 134,53 | 121,59 | 182,36 | 182,68 | 649,46 | 186,59 | 187,67 | 234,11 | 241,47 | 247,75 | 254,15 | 261,22 | 299,47 | 308,18 | 1 389 | 1 846 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **1 973,59** | -131,54 | -102,92 | 493,00 | 475,49 | 793,39 | 363,70 | 376,48 | -78,55 | 396,88 | 409,21 | -106,47 | -110,90 | -114,17 | -117,49 | -121,43 | -221,19 | -229,90 | *1 468* | *-1 022* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **66 089,56** | 2 132,11 | 2 282,92 | 3 183,39 | 3 238,33 | 3 671,10 | 4 043,93 | 4 122,43 | 3 570,74 | 4 291,26 | 4 369,53 | 4 243,69 | 4 290,63 | 4 331,08 | 4 372,35 | 4 417,75 | 4 741,69 | 4 786,64 | 20 398 | 31 184 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **6 512,19** | 221,36 | 234,34 | 269,55 | 283,19 | 307,26 | 382,42 | 392,56 | 402,39 | 411,93 | 421,20 | 447,64 | 447,51 | 447,38 | 447,25 | 447,11 | 475,16 | 473,94 | 2 010 | 3 186 |
| расходы | млн.руб. | **54 313,64** | 1 910,75 | 2 048,58 | 2 285,49 | 2 345,12 | 2 448,86 | 3 115,45 | 3 170,71 | 3 168,35 | 3 295,86 | 3 351,44 | 3 668,40 | 3 712,53 | 3 750,11 | 3 788,45 | 3 830,84 | 4 188,26 | 4 234,43 | 16 102 | 27 173 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-4 089,41** | -143,77 | -319,06 | -135,34 | -134,53 | -121,59 | -182,36 | -182,68 | -649,46 | -186,59 | -187,67 | -234,11 | -241,47 | -247,75 | -254,15 | -261,22 | -299,47 | -308,18 | -1 389 | -1 846 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **-4 089,41** | -143,77 | -462,84 | -598,18 | -732,71 | -854,30 | -1 036,66 | -1 219,34 | -1 868,80 | -2 055,39 | -2 243,06 | -2 477,17 | -2 718,64 | -2 966,39 | -3 220,54 | -3 481,76 | -3 781,23 | -4 089,41 | -8 423 | -22 735 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **9 802,33** | 352,91 | 337,26 | 404,90 | 417,72 | 428,85 | 564,78 | 575,24 | 480,94 | 598,52 | 608,88 | 681,75 | 688,99 | 695,13 | 701,39 | 708,33 | 774,63 | 782,12 | 2 828 | 5 032 |
| **Расчет чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **5 263,73** | 0,00 | 0,00 | 628,34 | 610,02 | 914,98 | 546,06 | 559,16 | 0,00 | 583,47 | 596,89 | 127,64 | 130,58 | 133,58 | 136,65 | 139,80 | 78,28 | 78,28 | 2 286 | 825 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **1 052,75** | 0,00 | 0,00 | 125,67 | 122,00 | 183,00 | 109,21 | 111,83 | 0,00 | 116,69 | 119,38 | 25,53 | 26,12 | 26,72 | 27,33 | 27,96 | 15,66 | 15,66 | 457 | 165 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **4 210,98** | 0,00 | 0,00 | 502,67 | 488,02 | 731,99 | 436,85 | 447,33 | 0,00 | 466,77 | 477,51 | 102,11 | 104,46 | 106,87 | 109,32 | 111,84 | 62,62 | 62,62 | 1 828 | 660 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **-5 142,2** | -143,8 | -319,1 | -261,0 | -256,5 | -304,6 | -291,6 | -294,5 | -649,5 | -303,3 | -307,1 | -259,6 | -267,6 | -274,5 | -281,5 | -289,2 | -315,1 | -323,8 | -1 846 | -2 011 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **-5 142,2** | -143,8 | -462,8 | -723,8 | -980,4 | -1 285,0 | -1 576,5 | -1 871,1 | -2 520,5 | -2 823,8 | -3 130,8 | -3 390,5 | -3 658,1 | -3 932,5 | -4 214,0 | -4 503,2 | -4 818,3 | -5 142,2 | -3 131 | -5 142 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **-2 071,1** | -143,8 | -253,8 | -185,2 | -162,3 | -171,9 | -146,8 | -132,2 | -260,0 | -108,3 | -97,8 | -73,7 | -67,8 | -62,0 | -56,7 | -52,0 | -50,5 | -46,3 | -745 | -409 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **-2 071,1** | -143,8 | -397,6 | -582,7 | -745,1 | -917,0 | -1 063,7 | -1 195,9 | -1 455,9 | -1 564,2 | -1 662,0 | -1 735,8 | -1 803,6 | -1 865,6 | -1 922,3 | -1 974,3 | -2 024,8 | -2 071,1 | -1 662 | -2 071 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **-34,2%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **17,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

**Таблица 13.20** – Расчёт эффективности мероприятий Схемы, по которым РСО не определена на этапе разработки, с учётом выхода на NPV=0.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Позиция | Ед. измерения | Итого | Годы реализации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2024-2028 | 2029-2035 |
| **План производства** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Доход от реализации теплоэнергии* | *млн.руб.* | ***66 089,56*** | *2 132,11* | *2 282,92* | *3 183,39* | *3 238,33* | *3 671,10* | *4 043,93* | *4 122,43* | *3 570,74* | *4 291,26* | *4 369,53* | *4 243,69* | *4 290,63* | *4 331,08* | *4 372,35* | *4 417,75* | *4 741,69* | *4 786,64* | *20 398* | *31 184* |
| объем теплоэнергии (полезный) | млн. Гкал | **28,39** | 1,05 | 1,10 | 1,24 | 1,25 | 1,30 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,73 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 2,12 | 2,12 | 1,73 | 1,97 |
| тариф на теплоэнергию (ЭОТ) | руб/Гкал | **2 335,6** | 2 037,09 | 2 078,11 | 2 561,90 | 2 592,05 | 2 828,96 | 2 336,45 | 2 381,80 | 2 063,05 | 2 479,34 | 2 524,57 | 2 218,19 | 2 242,73 | 2 263,87 | 2 285,45 | 2 309,18 | 2 240,22 | 2 261,46 | 2 357,04 | 2 260,16 |
| Надбавка к тарифу | руб/Гкал | **415,067** | 0,00 | 0,00 | 225,78 | 195,63 | -41,28 | 451,24 | 405,88 | 724,63 | 308,34 | 263,11 | 569,49 | 544,95 | 523,81 | 502,23 | 478,50 | 547,46 | 526,22 | 2 153,20 | 3 692,67 |
| **Смета затрат** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заработная плата | млн.руб. | **11 086,77** | 463,86 | 480,34 | 523,97 | 524,70 | 534,66 | 670,52 | 670,52 | 670,52 | 670,52 | 670,52 | 726,26 | 726,26 | 726,26 | 726,26 | 726,26 | 787,68 | 787,68 | 3 353 | 5 207 |
| Начисления на заработную плату | млн.руб. | **3 326,03** | 139,16 | 144,10 | 157,19 | 157,41 | 160,40 | 201,15 | 201,15 | 201,15 | 201,15 | 201,15 | 217,88 | 217,88 | 217,88 | 217,88 | 217,88 | 236,30 | 236,30 | 1 006 | 1 562 |
| *Производственные расходы, в т.ч.* | *млн.руб.* | **39 900,84** | 1 307,73 | 1 424,14 | 1 604,34 | 1 663,00 | 1 753,80 | 2 243,78 | 2 299,04 | 2 296,68 | 2 424,19 | 2 479,77 | 2 724,27 | 2 768,40 | 2 805,98 | 2 844,32 | 2 886,71 | 3 164,27 | 3 210,44 | *11 743* | *20 404* |
| Материальные расходы | млн.руб. | **36 726,07** | 1 238,71 | 1 348,02 | 1 508,25 | 1 550,41 | 1 619,69 | 2 077,39 | 2 121,96 | 2 166,27 | 2 210,37 | 2 252,30 | 2 484,56 | 2 525,18 | 2 559,11 | 2 593,68 | 2 632,14 | 2 897,30 | 2 940,72 | 10 828 | 18 633 |
| Арендная плата | млн.руб. | **51,45** | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,49 | 2,61 | 2,74 | 2,88 | 3,02 | 3,18 | 3,33 | 3,50 | 3,68 | 3,86 | 4,05 | 4,26 | 14 | 26 |
| Ремонт и обслуживание | млн.руб. | **970,87** | 36,79 | 38,09 | 41,55 | 44,89 | 46,00 | 57,14 | 57,53 | 57,97 | 58,45 | 58,98 | 63,98 | 64,62 | 65,32 | 66,09 | 66,94 | 72,75 | 73,78 | 290 | 473 |
| Диагностика | млн.руб. | **0,00** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| Прочие расходы | млн.руб. | **2 152,45** | 29,87 | 35,65 | 52,16 | 65,34 | 85,73 | 106,76 | 116,93 | 69,69 | 152,48 | 165,47 | 172,55 | 175,27 | 178,04 | 180,87 | 183,76 | 190,17 | 191,69 | 611 | 1 272 |
| Амортизационные отчисления | млн.руб. | **6 512,19** | 221,36 | 234,34 | 269,55 | 283,19 | 307,26 | 382,42 | 392,56 | 402,39 | 411,93 | 421,20 | 447,64 | 447,51 | 447,38 | 447,25 | 447,11 | 475,16 | 473,94 | 2 010 | 3 186 |
| Итого себестоимость, включая налоги | млн.руб. | **60 825,84** | 2 132,11 | 2 282,92 | 2 555,05 | 2 628,31 | 2 756,12 | 3 497,87 | 3 563,27 | 3 570,74 | 3 707,79 | 3 772,65 | 4 116,05 | 4 160,05 | 4 197,50 | 4 235,70 | 4 277,95 | 4 663,42 | 4 708,36 | 18 112 | 30 359 |
| Удельная себестоимость | руб/Гкал | **2 142,68** | 2 037,09 | 2 078,11 | 2 056,23 | 2 103,77 | 2 123,87 | 2 020,95 | 2 058,73 | 2 063,05 | 2 142,23 | 2 179,71 | 2 151,48 | 2 174,47 | 2 194,05 | 2 214,02 | 2 236,10 | 2 203,24 | 2 224,48 | 2 092,9 | 2 199,7 |
| **Денежные потоки** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Инвестиционная деятельность* | млн.руб. | **13 054,10** | 6 578,75 | 507,28 | 628,34 | 610,02 | 1 048,42 | 546,06 | 559,16 | 570,91 | 583,47 | 596,89 | 127,64 | 130,58 | 133,58 | 136,65 | 139,80 | 78,28 | 78,28 | *2 856* | *825* |
| *Затраты на приобретение материальных объектов:* | млн.руб. | **6 063,01** | 12,23 | 216,14 | 628,34 | 610,02 | 914,98 | 546,06 | 559,16 | 570,91 | 583,47 | 596,89 | 127,64 | 130,58 | 133,58 | 136,65 | 139,80 | 78,28 | 78,28 | *2 856* | *825* |
| источники тепла | млн.руб. | **2 138,48** | 0,00 | 209,09 | 143,85 | 48,82 | 543,68 | 123,05 | 126,00 | 128,65 | 131,48 | 134,50 | 104,93 | 107,34 | 109,81 | 112,34 | 114,92 | 0,00 | 0,00 | 644 | 549 |
| тепловые сети | млн.руб. | **3 924,53** | 12,23 | 7,05 | 484,49 | 561,21 | 371,30 | 423,01 | 433,16 | 442,26 | 451,99 | 462,38 | 22,71 | 23,23 | 23,77 | 24,32 | 24,87 | 78,28 | 78,28 | 2 213 | 275 |
| Потребность в оборотном капитале | млн.руб. | **6 991,10** | 6 566,52 | 291,14 | 0,00 | 0,00 | 133,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0 |
| *Операционная деятельность* | млн.руб. | **12 515,62** | -101,67 | -75,00 | 763,15 | 716,15 | 781,54 | 1 071,76 | 1 018,86 | 1 023,34 | 898,09 | 844,92 | 874,23 | 830,62 | 793,58 | 755,80 | 713,97 | 826,21 | 780,05 | *4 857* | *5 574* |
| выручка от реализации | млн.руб. | **77 570,75** | 2 132,11 | 2 282,92 | 3 463,94 | 3 482,74 | 3 617,53 | 4 824,93 | 4 824,93 | 4 824,93 | 4 824,93 | 4 824,93 | 5 333,19 | 5 333,19 | 5 333,19 | 5 333,19 | 5 333,19 | 5 900,45 | 5 900,45 | 24 125 | 38 467 |
| амортизационные отчисления | млн.руб. | **6 512,19** | 221,36 | 234,34 | 269,55 | 283,19 | 307,26 | 382,42 | 392,56 | 402,39 | 411,93 | 421,20 | 447,64 | 447,51 | 447,38 | 447,25 | 447,11 | 475,16 | 473,94 | 2 010 | 3 186 |
| расходы | млн.руб. | **54 313,64** | 1 910,75 | 2 048,58 | 2 285,49 | 2 345,12 | 2 448,86 | 3 115,45 | 3 170,71 | 3 168,35 | 3 295,86 | 3 351,44 | 3 668,40 | 3 712,53 | 3 750,11 | 3 788,45 | 3 830,84 | 4 188,26 | 4 234,43 | 16 102 | 27 173 |
| Потоки в сумме (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **6 452,62** | -113,90 | -291,14 | 134,81 | 106,13 | -133,44 | 525,70 | 459,70 | 452,43 | 314,62 | 248,04 | 746,58 | 700,05 | 660,00 | 619,14 | 574,18 | 747,94 | 701,77 | 2 000 | 4 750 |
| Накопительно потоки (инвестиции и операционка) | млн.руб. | **6 452,62** | -113,90 | -405,04 | -270,23 | -164,10 | -297,54 | 228,16 | 687,86 | 1 140,30 | 1 454,92 | 1 702,96 | 2 449,54 | 3 149,59 | 3 809,59 | 4 428,73 | 5 002,91 | 5 750,85 | 6 452,62 | 5 214 | 31 044 |
| Возврат НДС | млн.руб. | **10 741,49** | 323,04 | 309,34 | 415,30 | 421,46 | 387,13 | 637,72 | 635,36 | 633,24 | 630,98 | 628,57 | 790,56 | 790,03 | 789,49 | 788,94 | 788,37 | 885,98 | 885,98 | 3 166 | 5 719 |
| **Расчёт чистой прибыли комплекса** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Балансовая прибыль | млн.руб. | **16 744,91** | 0,00 | 0,00 | 908,89 | 854,43 | 861,41 | 1 327,06 | 1 261,66 | 1 254,20 | 1 117,14 | 1 052,29 | 1 217,14 | 1 173,14 | 1 135,70 | 1 097,49 | 1 055,24 | 1 237,03 | 1 192,09 | 6 012 | 8 108 |
| Налог на прибыль | млн.руб. | **3 348,98** | 0,00 | 0,00 | 181,78 | 170,89 | 172,28 | 265,41 | 252,33 | 250,84 | 223,43 | 210,46 | 243,43 | 234,63 | 227,14 | 219,50 | 211,05 | 247,41 | 238,42 | 1 202 | 1 622 |
| Чистая прибыль | млн.руб. | **13 395,93** | 0,00 | 0,00 | 727,12 | 683,54 | 689,13 | 1 061,65 | 1 009,33 | 1 003,36 | 893,71 | 841,83 | 973,72 | 938,51 | 908,56 | 877,99 | 844,19 | 989,63 | 953,67 | 4 810 | 6 486 |
| **Показатели эффективности** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистый денежный доход (ЧДД) | млн.руб. | **3 103,6** | -113,9 | -291,1 | -47,0 | -64,8 | -305,7 | 260,3 | 207,4 | 201,6 | 91,2 | 37,6 | 503,2 | 465,4 | 432,9 | 399,6 | 363,1 | 500,5 | 463,4 | 798 | 3 128 |
| ЧДД кумулятивный | млн.руб. | **3 103,6** | -113,9 | -405,0 | -452,0 | -516,8 | -822,5 | -562,2 | -354,8 | -153,2 | -62,0 | -24,5 | 478,7 | 944,1 | 1 377,0 | 1 776,6 | 2 139,7 | 2 640,3 | 3 103,6 | -24 | 3 104 |
| Чистый дисконтированный денежный доход (NPV) | млн.руб. | **407,9** | -113,9 | -231,6 | -33,3 | -41,0 | -172,5 | 131,0 | 93,1 | 80,7 | 32,6 | 12,0 | 142,9 | 117,9 | 97,8 | 80,5 | 65,3 | 80,2 | 66,2 | 349 | 651 |
| NPV кумулятивный | млн.руб. | **407,9** | -113,9 | -345,5 | -378,8 | -419,8 | -592,3 | -461,3 | -368,2 | -287,5 | -254,9 | -243,0 | -100,1 | 17,8 | 115,6 | 196,2 | 261,4 | 341,7 | 407,9 | -243 | 408 |
| Внутренняя норма доходности (IRR) | % | **20,0%** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс прибыльности (PI) | % | **0,1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок окупаемости обычный | лет | **10,0** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 |
| Срок окупаемости дисконтированный | лет | **11,8** | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,4 |

**Рисунок 13.8** – Структура финансирования мероприятий, предусмотренных в рамках Схемы по направлениям, млн. руб., %.



Обобщённые показатели экономической эффективности инвестиций представлены в таблице . Анализ приводится с учётом выхода на положительный NPV при IRR=20 %.

**Таблица** **13.21** – Показатели эффективности инвестиций для мероприятий, по которым РСО не определена на этапе разработки, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Без надбавки | С надбавкой |
|  | Горизонт планирования |  | 2035 | |
|  | Ставка дисконтирования | % | 12,12% | |
| **1** | **Статические показатели** |  |  |  |
| 1.1. | Срок окупаемости программы без учёта дисконтирования с начала реализации программы **(PBP)** | лет | 17,0 | 10,0 |
| **2** | **Дисконтные показатели** |  |  |  |
| 2.1. | Чистый дисконтированный доход проекта **(NPV)** | тыс. руб. | -2 071 074 | 407 918 |
| 2.2. | Внутренняя норма доходности проекта **(IRR)** | % | - | 20,01% |
| 2.2. | Индекс доходности инвестиций **(PI)** | × | -0,34 | 0,07 |
| 2.2. | Срок окупаемости программы с учётом дисконтирования с начала реализации программы **(DPBP)** | лет | 17,0 | 11,8 |

На основании выполненных расчётов можно сделать следующие выводы: с учётом длительного периода окупаемости проектов Схемы теплоснабжения эффективность может быть оценена по более высоким показателям.

Отрицательный NPV в первом случае может быть связан с применением в настоящей работе ограничения по темпам роста тарифов на тепловую энергию, а также тем, что окупаемость капитальных вложений в объекты теплоснабжения очень продолжительна ввиду долгого срока эксплуатации, что не позволяет достичь окупаемости с учётом дисконтирования в горизонте планирования.

При этом в случае предоставления организациям дополнительных мер бюджетной поддержки (подробнее о вариантах поддержки – в заключении) организации смогут сократить объёмы привлекаемых кредитов либо сократить сроки их возврата, что может способствовать достижению положительных показателей эффективности инвестиций.

Строительство объектов теплоснабжения сопряжено с возможностью возникновения рисковых ситуаций, которые могут снизить эффективность проекта. Эти риски могут возникнуть в результате увеличения размера капитальных вложений, роста цен на потребляемые ресурсы, снижения объёма продаж. Инвестор должен знать наиболее существенные риски, оценку последствий их проявления, возможные способы снижения, с целью эффективного управления рисками в процессе реализации проекта.

Для оценки рисков снижения эффективности инвестиций в строительство объектов теплоснабжения с учётом изменений различных параметров проекта может использоваться один из наиболее распространённых методов – метод анализа чувствительности проекта. Этот метод позволяет определить, как изменение важнейших параметров проекта влияет на изменение критериев оценки эффективности и на значение выходных показателей проекта, позволяет проанализировать устойчивость проекта к возможным изменениям внутренних показателей проекта: изменение объёма продаж ресурса, текущих расходов.

Анализ чувствительности проводился по отношению к следующим параметрам:

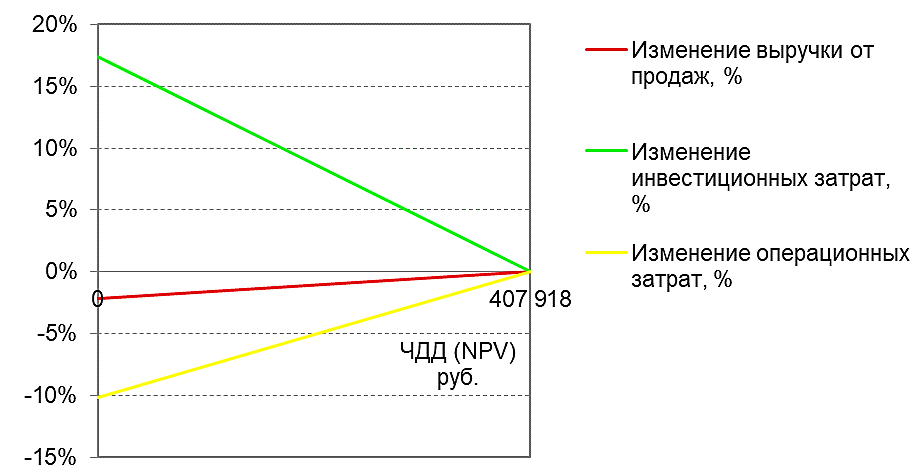
* + - * изменение выручки от продаж;
      * изменение инвестиционных затрат;
      * изменение операционных затрат.

В таблице **13.7** приведены критические значения изменений анализируемых параметров, при которых NPV проекта становится равным «0», то есть проект становиться не рентабельным. Самыми значимыми факторами для проекта являются изменение операционных затрат и выручки от продаж, так как запас прочности проекта по ним самый минимальный. Графики чувствительности вариантов проекта на изменения вышеуказанных основных параметров представлен на рисунке . Интерпретация – чем более пологой выглядит кривая показателя, тем большее влияние он оказывает на конечный результат.

**Таблица 13.22** – Критические значения изменений анализируемых параметров проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Значение |
| Изменение выручки от продаж | -2,13% |
| Изменение инвестиционных затрат | 17,39% |
| Изменение операционных затрат | -10,15% |

**Рисунок** **13.9** – Чувствительность проекта к изменениям.



* 1. Часть 4. Расчёты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

В схеме теплоснабжения для оценки ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения принят метод индексации установленных тарифов.

При расчёте тарифов с применением метода индексации установленных тарифов необходимая валовая выручка регулируемой организации включает в себя текущие расходы, амортизацию основных средств и прибыль регулируемой организации. Тарифные сценарии по расчёту экономически обоснованных тарифов для реализации мероприятий Схемы разрабатывались путём прогноза расходов, формирующий действующие тарифы теплоснабжающей/теплосетевой организации, с учётом введения инвестиционных составляющих и включения расходов на капитальный ремонт тепловых сетей.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надёжному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учётом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определён механизм ограничения предельной величины тарифов путём установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путём установления ежегодных предельных индексов роста.

При этом возмещение затрат на реализацию ИП организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Для анализа влияния реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, на цену тепловой энергии, в данной работе разработаны прогнозные долгосрочные тарифные сценарии.

В разработанных тарифных сценариях учтены необходимые расходы на капитальный ремонт тепловых сетей и определены расходы на реализацию инвестиционных программ в тарифах и сроки их включения в тарифы, которые обеспечивают баланс интересов эксплуатирующих организаций и потребителей услуг теплоснабжения.

Показатели производственной программы, принятые в расчёт ценовых последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, определены с учётом:

* + - * плановых объёмов полезного отпуска тепловой энергии (мощности), с учётом изменения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии на перспективный период;
      * изменения технико-экономических показателей, показателей тепловой экономичности по тепловым источникам и снижения потерь тепловой энергии при транспортировке и постепенном вводе в эксплуатацию объектов инвестирования, выполнении капитальных ремонтов тепловых сетей и завершении реализации мероприятий схемы теплоснабжения к 2035 г.

Основные показатели производственной программы, принятые в расчёт тарифных последствий реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения на период 2019-2035 гг. приведены в таблицах с расчётом прогнозных экономически обоснованных тарифов.

В расчётах по теплоисточникам и по тепловым сетям приняты следующие основные производственные издержки:

* + - * затраты на топливо;
      * затраты на покупную электроэнергию, воду и канализацию стоков;
      * амортизационные отчисления;
      * затраты на оплату труда персонала, страховые отчисления, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы;
      * затраты на ремонт;
      * прочие затраты / цеховые расходы / общехозяйственные расходы / налоги, входящие в себестоимость.

Расходы по статьям затрат определялись следующим образом:

Затраты на топливо определены исходя из годового расхода топлива на каждом из тепловых источников, учитывающего улучшение показателей при реализации Схемы теплоснабжения и цены топлива.

На котельных в качестве топлива используется природный газ. Цена на энергоресурс определена на основе действующей оптовой цены на ресурсы с учётом данных о структуре себестоимости услуги теплоснабжения РСО за 2018 год и с использованием соответствующих индексов-дефляторов для расчётов на весь период действия Схемы теплоснабжения (до 2035 г.).

Затраты на покупную электроэнергию, воду и канализацию стоков определены исходя из годового расхода ресурсов и цены, рассчитанной на основе фактической/установленной цены за 2018 г. с использованием соответствующих индексов-дефляторов.

Амортизация оборудования в части амортизации существующего оборудования принята без изменений. Амортизация основных фондов, образованных в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения основных производственных фондов при реализации схемы теплоснабжения, определена линейным методом, исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, переделённого в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 № 1 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Численность промышленно-производственного персонала тепловых источников и тепловых сетей определена на основании «Рекомендаций по нормированию труда работников энергетического хозяйства» Часть 1. Нормативы численности рабочих котельных установок и тепловых сетей (переизданные), утверждённых Приказом Госстроя России от 22.03.1999 № 65.

Прогноз отчислений на социальные нужды осуществлён исходя из следующих тарифов страховых взносов:

* + - * в Пенсионный фонд РФ – 22 %;
      * в Фонд социального страхования РФ – 2,9 %;
      * в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования – 5,1 %.

Параметры страховых взносов на период до 2035 года приняты неизменными и равными 30 % от заработной платы.

Затраты на ремонты по объектам инвестирования (в части нового строительства) определены в соответствии с СО 34.20.609-2003 «Методические рекомендации по определению нормативной величины затрат на техническое обслуживание и ремонт энергооборудования, зданий и сооружений электростанций» и СО 34.20.611-2003 «Нормативы затрат на ремонт в процентах от балансовой стоимости конкретных видов основных средств электростанций».

При этом расчёт необходимых расходов на ремонт по объектам инвестирования выполнен исходя из допущения, что в первые годы (3 года по источникам тепла и 5 лет по тепловым сетям) вновь возведённые/реконструированные объекты расходов на ремонт не требуют. В последующий период (2 года по тепловым источникам и 5 лет по тепловым сетям) расходы на ремонт по каждому объекту постепенно увеличиваются до нормативных затрат и далее рассчитываются в соответствии с нормативами.

Кроме того, в составе необходимой валовой выручки учтены определённые ранее затраты на замену ветхих тепловых сетей, выработавших нормативный срок эксплуатации.

Прогноз прочих расходов выполнен в соответствии индексом-дефлятором потребительских цен.

Индексы-дефляторы (табл. ) принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены на основе следующих документов:

* + - * Прогноз социально-экономического развития РФ на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов, прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2030 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ).

**Таблица** **13.23** – Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| 1 | Индекс потребительских цен (ИПЦ) | 1,040 | 1,040 | 1,032 | 1,028 | 1,027 | 1,027 | 1,025 | 1,023 | 1,022 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 |
| 2 | Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения) | 1,072 | 1,033 | 1,038 | 1,034 | 1,030 | 1,028 | 1,027 | 1,026 | 1,024 | 1,022 | 1,021 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 | 1,020 |
| 3 | Индекс роста цены на мазут | 1,015 | 1,026 | 1,025 | 1,030 | 1,037 | 1,039 | 1,037 | 1,035 | 1,029 | 1,027 | 1,029 | 1,028 | 1,028 | 1,028 | 1,028 | 1,028 | 1,028 |
| 4 | Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения) | 1,046 | 1,046 | 1,005 | 1,023 | 1,024 | 1,024 | 1,024 | 1,025 | 1,024 | 1,036 | 1,015 | 0,983 | 0,982 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 5 | Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения | 1,040 | 1,040 | 1,046 | 1,041 | 1,037 | 1,035 | 1,034 | 1,033 | 1,031 | 1,029 | 1,028 | 1,027 | 1,027 | 1,027 | 1,027 | 1,027 | 1,027 |
| 6 | Индекс роста цены на услуги теплоснабжения | 1,061 | 1,038 | 1,029 | 1,031 | 1,029 | 1,028 | 1,027 | 1,026 | 1,025 | 1,027 | 1,020 | 1,010 | 1,009 | 1,015 | 1,015 | 1,015 | 1,015 |

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, выполнен прогноз на перспективный период до 2035 г.

* + - * тарифов на тепловую энергию;
      * индикативной платы за подключение.

Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен с учётом следующего:

* + - * за базовый период принят 2018 г.;
      * производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии на 2018 г. приняты по материалам тарифных дел (распределение расходов по статьям затрат выполнено на основе данных ТСО);
      * производственные расходы на отпуск тепловой энергии потребителям и на услуги по передаче тепловой энергии по тепловым сетям сформированы по статьям, структура которых предоставлена ТСО.

Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен с учётом реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учётом изменения балансов и с учётом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ по статьям расходов).

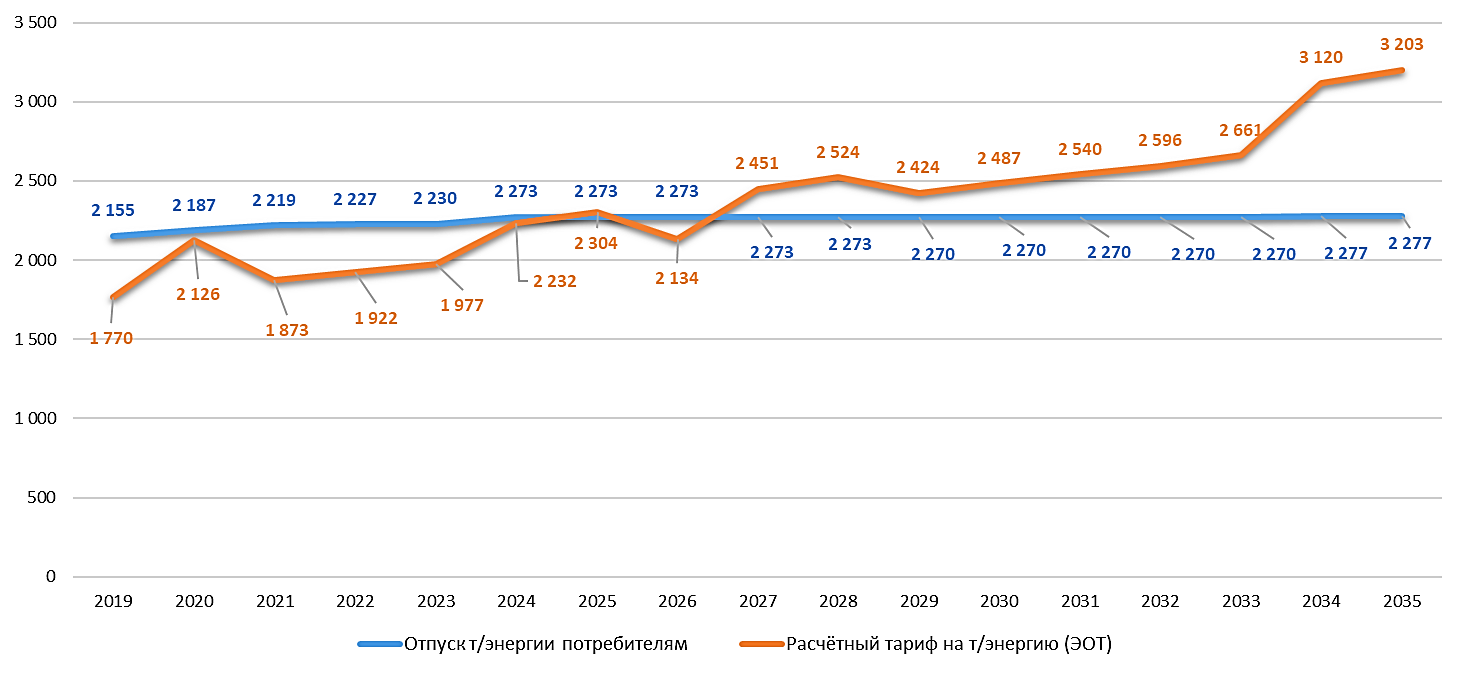
Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточнённых прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учётом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

В табл. - представлен расчёт динамики формирования экономически обоснованного тарифа.

**Таблица** **13.24** – Прогноз тарифов на базе расходной модели СГМУП «ГТС» на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2018** | **Годы проекта** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| **Основные балансовые показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Производство т/э | тыс. Гкал | 668,9 | 701,8 | 729,5 | 762,1 | 769,3 | 772,6 | 815,4 | 815,4 | 815,4 | 815,4 | 815,4 | 813,1 | 813,1 | 813,1 | 813,1 | 813,1 | 819,5 | 819,5 |
| Покупка т/э у сторонних поставщиков | тыс. Гкал | 2 335,37 | 2 318,99 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 | 2 326,02 |
| Расход на технологические нужды | тыс. Гкал | 402,9 | 408,5 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 | 403,1 |
| Отпуск т/энергии в сеть | тыс. Гкал | 2601,4 | 2612,3 | 2652,4 | 2685,1 | 2692,2 | 2695,6 | 2738,4 | 2738,4 | 2738,4 | 2738,4 | 2738,4 | 2736,0 | 2736,0 | 2736,0 | 2736,0 | 2736,0 | 2742,4 | 2742,4 |
| Потери т/э при транспорте | тыс. Гкал | 416,4 | 457,3 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 | 465,7 |
| *%* | *13,9%* | *15,1%* | *15,2%* | *15,1%* | *15,0%* | *15,0%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* | *14,8%* |
| **Полезный отпуск т/э** | **тыс. Гкал** | 2185,0 | 2155,0 | 2186,7 | 2219,4 | 2226,5 | 2229,9 | 2272,7 | 2272,7 | 2272,7 | 2272,7 | 2272,7 | 2270,3 | 2270,3 | 2270,3 | 2270,3 | 2270,3 | 2276,7 | 2276,7 |
| **Потребление ресурсов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расход условного топлива | т.у.т. | 116 379 | 122 112 | 126 926 | 132 610 | 133 851 | 134 434 | 141 880 | 141 880 | 141 880 | 141 880 | 141 880 | 141 469 | 141 469 | 141 469 | 141 469 | 141 469 | 142 590 | 142 590 |
| удельный на отпуск т/э с коллекторов | гр.у.т./кВт | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* | *149,6* |
| Расход натурального топлива |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| газ | тыс. м3 | 95 841 | 100 563 | 104 527 | 109 208 | 110 230 | 110 711 | 116 842 | 116 842 | 116 842 | 116 842 | 116 842 | 116 504 | 116 504 | 116 504 | 116 504 | 116 504 | 117 427 | 117 427 |
| Вода | тыс. м3 | 409 | 558 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 | 1085 |
| Стоки (центр канал) | тыс. м3 | 32 | 53 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 |
| Электроэнергия | тыс. кВт | 25 416 | 25 312 | 25 630 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 | 28 574 |
| **Расчёт тарифа на т/э (производство+передача т/э)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 344 970 | 374 845 | 400 432 | 430 913 | 451 476 | 468 860 | 509 672 | 523 943 | 538 089 | 552 080 | 565 330 | 576 094 | 588 192 | 599 956 | 611 955 | 624 195 | 641 724 | 654 559 |
| цена газа | руб./тыс. м3 | *3 599,39* | *3 727,48* | *3 830,88* | *3 946* | *4 096* | *4 235* | *4 362* | *4 484* | *4 605* | *4 725* | *4 838* | *4 945* | *5 049* | *5 150* | *5 253* | *5 358* | *5 465* | *5 574* |
| Покупная тепловая энергия | тыс. руб. | 1 557 584 | 1 518 637 | 1 547 612 | 1 609 516 | 1 656 031 | 1 708 031 | 1 757 393 | 1 805 721 | 1 854 115 | 1 903 063 | 1 950 069 | 2 002 526 | 2 042 376 | 2 061 983 | 2 081 159 | 2 111 752 | 2 142 795 | 2 174 294 |
| тариф на покупную т/э | руб./Гкал | *666,95* | *654,87* | *665,35* | *691,96* | *711,96* | *734,32* | *755,54* | *776,31* | *797,12* | *818,16* | *838,37* | *860,92* | *878,06* | *886,49* | *894,73* | *907,88* | *921,23* | *934,77* |
| Покупная электроэнергия | тыс. руб. | 114 207 | 116 787 | 125 459 | 129 222 | 129 869 | 132 856 | 136 044 | 139 309 | 142 653 | 146 219 | 149 728 | 155 118 | 157 445 | 154 768 | 151 983 | 151 983 | 151 983 | 151 983 |
| тариф на покупную э/э | руб./кВтч | *4,5* | *4,6* | *4,9* | *4,5* | *4,5* | *4,6* | *4,8* | *4,9* | *5,0* | *5,1* | *5,2* | *5,4* | *5,5* | *5,4* | *5,3* | *5,3* | *5,3* | *5,3* |
| Вода | тыс. руб. | 17 089 | 20 972 | 43 793 | 45 545 | 47 640 | 49 594 | 51 429 | 53 229 | 55 038 | 56 855 | 58 617 | 60 317 | 62 006 | 63 680 | 65 399 | 67 165 | 68 979 | 70 841 |
| тариф на покупную воду | руб./м3 | 41,8 | *37,6* | *40,4* | *42,0* | *43,9* | *45,7* | *47,4* | *49,0* | *50,7* | *52,4* | *54,0* | *55,6* | *57,1* | *58,7* | *60,3* | *61,9* | *63,6* | *65,3* |
| Водоотведение | тыс. руб. | 1 309 | 2 202 | 3 304 | 3 436 | 3 594 | 3 741 | 3 880 | 4 016 | 4 152 | 4 289 | 4 422 | 4 550 | 4 678 | 4 804 | 4 934 | 5 067 | 5 204 | 5 344 |
| тариф на водоотведение | руб./м3 | *40,8* | *41,4* | *42,7* | *44,4* | *46,5* | *48,4* | *50,2* | *51,9* | *53,7* | *55,5* | *57,2* | *58,8* | *60,5* | *62,1* | *63,8* | *65,5* | *67,3* | *69,1* |
| Заработная плата персонала | тыс. руб. | 659 517 | 759 085 | 787 075 | 810 548 | 851 075 | 893 629 | 938 311 | 985 226 | 1 034 487 | 1 086 212 | 1 140 522 | 1 197 548 | 1 257 426 | 1 320 297 | 1 386 312 | 1 455 628 | 1 528 409 | 1 604 829 |
| Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих | тыс. руб. | 197 855 | 227 726 | 236 123 | 243 164 | 255 323 | 268 089 | 281 493 | 295 568 | 310 346 | 325 864 | 342 157 | 359 265 | 377 228 | 396 089 | 415 894 | 436 688 | 458 523 | 481 449 |
| Расходы по содержанию и эксплуатации | тыс. руб. | 366 601 | 420 365 | 440 948 | 460 205 | 447 651 | 434 109 | 431 315 | 428 735 | 426 325 | 424 208 | 422 262 | 413 256 | 404 872 | 397 104 | 389 945 | 383 387 | 391 966 | 400 337 |
| Амортизационные отчисления | тыс. руб. | 314 299 | 317 961 | 334 356 | 350 415 | 333 336 | 316 602 | 310 519 | 304 788 | 299 378 | 294 303 | 289 572 | 277 706 | 266 385 | 255 599 | 245 336 | 235 586 | 240 878 | 245 863 |
| амортизация по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 3 382 | 18 707 | 22 491 | 22 742 | 22 716 | 32 721 | 42 458 | 51 905 | 61 077 | 69 994 | 71 184 | 72 336 | 73 453 | 74 533 | 75 579 | 91 136 | 105 867 |
| амортизация по другим объектам (не объектам инвестирования) | тыс. руб. | 314 299 | 314 579 | 315 649 | 327 924 | 310 594 | 293 886 | 277 799 | 262 329 | 247 473 | 233 226 | 219 578 | 206 523 | 194 049 | 182 147 | 170 803 | 160 006 | 149 742 | 139 995 |
| Затраты на ремонт и обслуживание | тыс. руб. | 52 302 | 102 403 | 106 592 | 109 790 | 114 314 | 117 507 | 120 796 | 123 947 | 126 947 | 129 905 | 132 690 | 135 549 | 138 486 | 141 505 | 144 608 | 147 801 | 151 088 | 154 474 |
| по существующим объектам | тыс. руб. | 52 302 | 102 403 | 106 592 | 109 790 | 112 864 | 115 912 | 119 041 | 122 017 | 124 824 | 127 570 | 130 121 | 132 724 | 135 378 | 138 086 | 140 847 | 143 664 | 146 537 | 149 468 |
| по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 450 | 1 595 | 1 754 | 1 930 | 2 123 | 2 335 | 2 569 | 2 826 | 3 108 | 3 419 | 3 761 | 4 137 | 4 551 | 5 006 |
| Цеховые, общеэксплуатационные и иные расходы | тыс. руб. | 463 540 | 325 745 | 355 872 | 364 909 | 375 126 | 385 255 | 395 656 | 405 548 | 414 875 | 424 003 | 432 483 | 441 132 | 449 955 | 458 954 | 468 133 | 477 496 | 487 046 | 496 787 |
| Налог на имущество по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | -4 019 | 9 962 | 13 645 | 14 813 | 15 723 | 26 687 | 39 199 | 17 049 | 67 503 | 79 341 | 82 759 | 86 255 | 89 832 | 93 491 | 97 234 | 120 254 | 143 274 |
| **Недополученный по независящим причинам доход** | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Итого производственные расходы** | **тыс. руб.** | **3 722 671** | **3 762 345** | **3 950 579** | **4 111 105** | **4 232 597** | **4 359 885** | **4 531 879** | **4 680 493** | **4 797 130** | **4 990 294** | **5 144 930** | **5 292 565** | **5 430 432** | **5 547 467** | **5 669 205** | **5 810 594** | **5 996 881** | **6 183 697** |
| Прочие, включая налоги, входящие в себестоимость и общехозяйственные | тыс. руб. | 52 380 | 51 208 | 45 449 | 45 591 | 46 867 | 48 133 | 49 432 | 50 668 | 51 833 | 52 974 | 54 033 | 55 114 | 56 216 | 57 340 | 58 487 | 59 657 | 60 850 | 62 067 |
| **Необходимый размер прибыли, в т.ч.:** | тыс. руб. | **0** | **0** | **651 872** | **0** | **0** | **0** | **492 274** | **504 089** | **0** | **525 998** | **538 096** | **155 350** | **158 923** | **162 578** | **166 318** | **170 143** | **1 046 364** | **1 046 364** |
| прибыль на финансирование ИП (с учётом налога на прибыль) | тыс. руб. | 0 | 0 | 651 872 | 0 | 0 | 0 | 492 274 | 504 089 | 0 | 525 998 | 538 096 | 155 350 | 158 923 | 162 578 | 166 318 | 170 143 | 1 046 364 | 1 046 364 |
| налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест. составляющей | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Необходимая валовая выручка (НВВ) с учётом инвест. составляющей** | тыс. руб. | **3 775 051** | **3 813 552** | **4 647 900** | **4 156 696** | **4 279 465** | **4 408 018** | **5 073 586** | **5 235 250** | **4 848 963** | **5 569 265** | **5 737 059** | **5 503 029** | **5 645 571** | **5 767 386** | **5 894 009** | **6 040 394** | **7 104 095** | **7 292 127** |
| **в т.ч. для сторонних потребителей** | тыс. руб. | **2 748 854** | **2 685 298** | **2 829 148** | **2 950 142** | **3 048 186** | **3 149 654** | **3 283 049** | **3 390 479** | **3 463 264** | **3 609 779** | **3 714 836** | **3 817 310** | **3 906 621** | **3 971 571** | **4 037 556** | **4 119 381** | **4 227 595** | **4 333 004** |
| **Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)** | **руб./Гкал.** | **1 727,70** | **1 769,64** | **2 125,52** | **1 872,91** | **1 922,05** | **1 976,81** | **2 232,45** | **2 303,58** | **2 133,61** | **2 450,55** | **2 524,38** | **2 423,92** | **2 486,71** | **2 540,37** | **2 596,14** | **2 660,62** | **3 120,29** | **3 202,88** |
| *прогнозный индекс роста тарифа* |  |  | ***1,024*** | ***1,201*** | ***0,881*** | ***1,026*** | ***1,028*** | ***1,129*** | ***1,032*** | ***0,926*** | ***1,149*** | ***1,030*** | ***0,960*** | ***1,026*** | ***1,022*** | ***1,022*** | ***1,025*** | ***1,173*** | ***1,026*** |

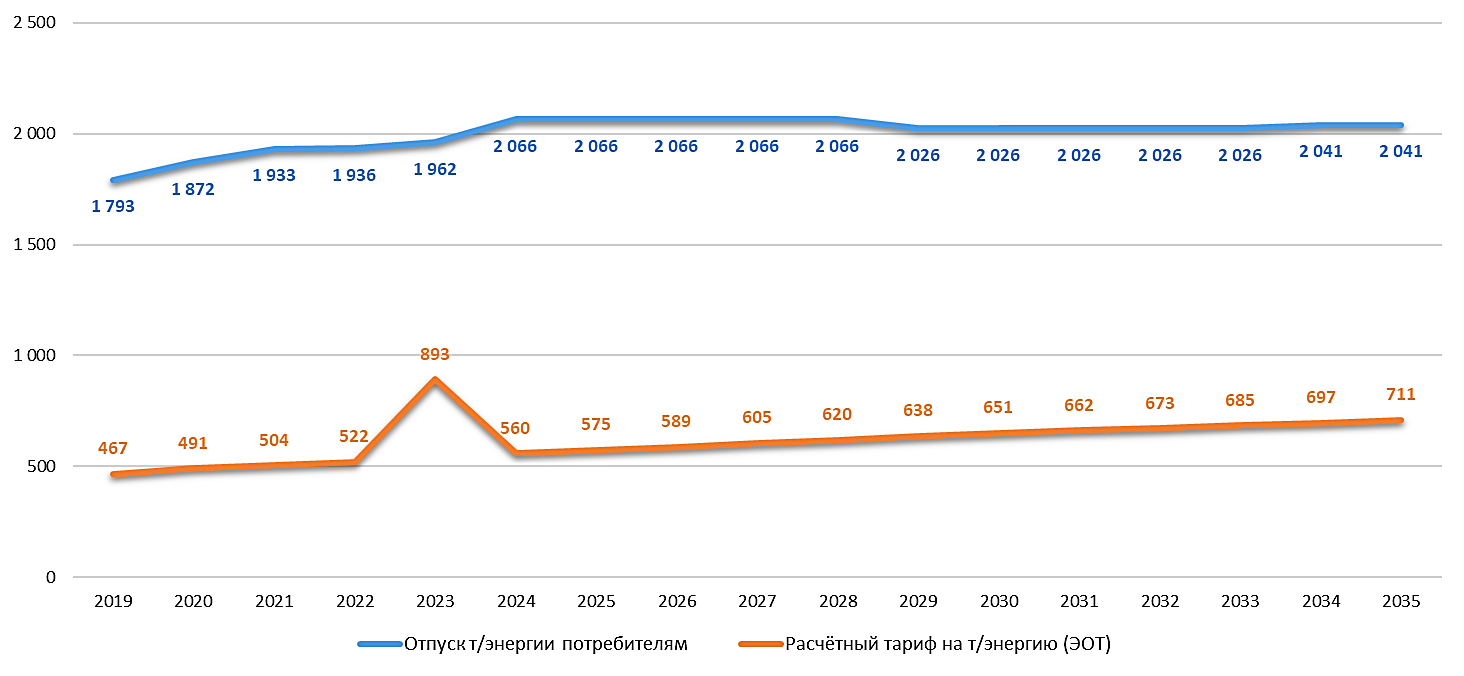
**Рисунок 13.10** – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа СГМУП «ГТС»



**Таблица 13.25** – Прогноз тарифов на базе расходной модели ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1 на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года

| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2018** | **Годы проекта** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | **Основные балансовые показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Производство т/э | тыс. Гкал | 1927,7 | 2119,9 | 2199,0 | 2260,0 | 2262,5 | 2289,1 | 2392,4 | 2392,4 | 2392,4 | 2392,4 | 2392,4 | 2353,2 | 2353,2 | 2353,2 | 2353,2 | 2353,2 | 2368,2 | 2368,2 |
| 3 | Покупка т/э у сторонних поставщиков | тыс. Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | Расход на технологические нужды | тыс. Гкал | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 | 79,6 |
| 5 | Отпуск т/энергии в сеть | тыс. Гкал | 1848,1 | 2040,3 | 2119,4 | 2180,4 | 2182,9 | 2209,5 | 2312,8 | 2312,8 | 2312,8 | 2312,8 | 2312,8 | 2273,6 | 2273,6 | 2273,6 | 2273,6 | 2273,6 | 2288,6 | 2288,6 |
| 6 | Потери т/э при транспорте | тыс. Гкал | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 | 247,3 |
| *%* | *12,8%* | *11,7%* | *11,2%* | *10,9%* | *10,9%* | *10,8%* | *10,3%* | *10,3%* | *10,3%* | *10,3%* | *10,3%* | *10,5%* | *10,5%* | *10,5%* | *10,5%* | *10,5%* | *10,4%* | *10,4%* |
| 7 | **Полезный отпуск т/э** | **тыс. Гкал** | 1600,8 | 1793,0 | 1872,1 | 1933,1 | 1935,6 | 1962,2 | 2065,5 | 2065,5 | 2065,5 | 2065,5 | 2065,5 | 2026,3 | 2026,3 | 2026,3 | 2026,3 | 2026,3 | 2041,3 | 2041,3 |
| 8 | **Потребление ресурсов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Расход условного топлива | т.у.т. | 265 518 | 291 997 | 302 892 | 311 294 | 311 642 | 315 297 | 329 533 | 329 533 | 329 533 | 329 533 | 329 533 | 324 125 | 324 125 | 324 125 | 324 125 | 324 125 | 326 194 | 326 194 |
| 10 | удельный на отпуск т/э с коллекторов | гр.у.т./кВт | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* | *118,4* |
| 11 | Расход натурального топлива |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | газ | тыс. м3 | 218 662 | 240 468 | 249 441 | 256 359 | 256 646 | 259 657 | 271 380 | 271 380 | 271 380 | 271 380 | 271 380 | 266 927 | 266 927 | 266 927 | 266 927 | 266 927 | 268 631 | 268 631 |
| 17 | Вода | тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Стоки (центр канал) | тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Электроэнергия | тыс. кВт | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 | 30 907 |
| 20 | **Расчёт тарифа на т/э (производство+передача т/э)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 576 691 | 697 623 | 775 757 | 823 584 | 855 837 | 895 315 | 963 810 | 990 796 | 1 017 548 | 1 044 004 | 1 069 060 | 1 074 650 | 1 097 218 | 1 119 162 | 1 141 546 | 1 164 377 | 1 195 246 | 1 219 151 |
| 22 | цена газа | руб./тыс. м3 | *2 637,37* | *2 901* | *3 110* | *3 213* | *3 335* | *3 448* | *3 552* | *3 651* | *3 750* | *3 847* | *3 939* | *4 026* | *4 111* | *4 193* | *4 277* | *4 362* | *4 449* | *4 538* |
| 23 | Резервное топливо на технологические цели | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Покупная тепловая энергия | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | тариф на покупную т/э | руб./Гкал | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| 30 | Покупная электроэнергия | тыс. руб. | 142 100 | 150 626 | 157 555 | 164 802 | 165 626 | 169 435 | 173 502 | 177 666 | 181 930 | 186 478 | 190 954 | 197 828 | 200 795 | 197 382 | 193 829 | 193 829 | 193 829 | 193 829 |
| 31 | тариф на покупную э/э | руб./кВтч | *4,6* | *4,9* | *5,1* | *5,3* | *5,4* | *5,5* | *5,6* | *5,7* | *5,9* | *6,0* | *6,2* | *6,4* | *6,5* | *6,4* | *6,3* | *6,3* | *6,3* | *6,3* |
| 32 | Вода | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | тариф на покупную воду | руб./м3 | 0,0 | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* |
| 34 | Водоотведение | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | тариф на водоотведение | руб./м3 | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* | *0,0* |
| 36 | Заработная плата персонала | тыс. руб. | 35 849 | 37 641 | 39 523 | 41 499 | 43 574 | 45 753 | 48 041 | 50 443 | 52 965 | 55 613 | 58 394 | 61 314 | 64 379 | 67 598 | 70 978 | 74 527 | 78 253 | 82 166 |
| 39 | Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих | тыс. руб. | 10 755 | 11 292 | 11 857 | 12 450 | 13 072 | 13 726 | 14 412 | 15 133 | 15 890 | 16 684 | 17 518 | 18 394 | 19 314 | 20 279 | 21 293 | 22 358 | 23 476 | 24 650 |
| 40 | Расходы по содержанию и эксплуатации | тыс. руб. | 44 731 | 45 107 | 45 555 | 45 825 | 50 287 | 68 147 | 68 451 | 68 793 | 69 171 | 69 624 | 70 116 | 70 726 | 71 460 | 72 326 | 73 331 | 74 483 | 75 794 | 77 272 |
| 41 | Амортизационные отчисления | тыс. руб. | 15 702 | 14 917 | 14 157 | 13 422 | 12 713 | 29 247 | 28 158 | 27 105 | 26 088 | 25 106 | 24 158 | 23 245 | 22 364 | 21 516 | 20 701 | 19 916 | 19 162 | 18 437 |
| 42 | амортизация по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 218 | 16 787 | 16 368 | 15 959 | 15 560 | 15 171 | 14 791 | 14 422 | 14 061 | 13 710 | 13 367 | 13 033 | 12 707 |
| 43 | амортизация по другим объектам (не объектам инвестирования) | тыс. руб. | 15 702 | 14 917 | 14 157 | 13 422 | 12 713 | 12 029 | 11 371 | 10 737 | 10 129 | 9 546 | 8 988 | 8 453 | 7 943 | 7 455 | 6 991 | 6 549 | 6 129 | 5 730 |
| 44 | Затраты на ремонт и обслуживание | тыс. руб. | 29 029 | 30 190 | 31 398 | 32 403 | 37 575 | 38 900 | 40 293 | 41 687 | 43 083 | 44 518 | 45 958 | 47 482 | 49 096 | 50 809 | 52 630 | 54 567 | 56 632 | 58 836 |
| 45 | по существующим объектам | тыс. руб. | 29 029 | 30 190 | 31 398 | 32 403 | 33 310 | 34 209 | 35 133 | 36 011 | 36 840 | 37 650 | 38 403 | 39 171 | 39 954 | 40 754 | 41 569 | 42 400 | 43 248 | 44 113 |
| 46 | по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 265 | 4 691 | 5 160 | 5 676 | 6 244 | 6 868 | 7 555 | 8 311 | 9 142 | 10 056 | 11 061 | 12 167 | 13 384 | 14 723 |
| 47 | Цеховые, общеэксплуатационные и неподконтрольные расходы | тыс. руб. | 22 454 | 23 352 | 24 286 | 25 063 | 25 765 | 26 460 | 27 175 | 27 854 | 28 495 | 29 122 | 29 704 | 30 298 | 30 904 | 31 522 | 32 153 | 32 796 | 33 452 | 34 121 |
| 48 | Налог на имущество по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | -328 | -311 | -295 | -280 | 16 553 | 16 577 | 16 791 | 13 999 | 17 196 | 17 196 | 17 196 | 17 196 | 17 196 | 17 196 | 17 196 | 17 196 | 17 196 |
| 49 | **Недополученный по независящим причинам доход** | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | **Итого производственные расходы** | **тыс. руб.** | **850 432** | **965 314** | **1 054 221** | **1 112 928** | **1 153 882** | **1 235 390** | **1 311 968** | **1 347 476** | **1 379 997** | **1 418 722** | **1 452 943** | **1 470 407** | **1 501 267** | **1 525 467** | **1 550 326** | **1 579 566** | **1 617 247** | **1 648 386** |
| 51 | Прочие, включая налоги, входящие в себестоимость и общехозяйственные | тыс. руб. | 22 800 | 23 712 | 24 660 | 25 450 | 26 162 | 26 869 | 27 594 | 28 284 | 28 934 | 29 571 | 30 162 | 30 766 | 31 381 | 32 009 | 32 649 | 33 302 | 33 968 | 34 647 |
| 52 | **Необходимый размер прибыли, в т.ч.:** | тыс. руб. | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **781 659** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| 53 | прибыль на финансирование ИП (с учётом налога на прибыль) | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 781 659 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 54 | налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест. составляющей | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | **Необходимая валовая выручка (НВВ) с учётом инвест. составляющей** | тыс. руб. | **873 232** | **989 026** | **1 078 881** | **1 138 377** | **1 180 044** | **2 043 917** | **1 339 562** | **1 375 760** | **1 408 932** | **1 448 293** | **1 483 105** | **1 501 173** | **1 532 648** | **1 557 475** | **1 582 975** | **1 612 868** | **1 651 214** | **1 683 033** |
| 56 | **в т.ч. для сторонних потребителей** | тыс. руб. | **781 028** | **912 755** | **1 000 540** | **1 058 006** | **1 097 595** | **1 160 390** | **1 235 769** | **1 269 928** | **1 300 944** | **1 338 003** | **1 370 391** | **1 385 849** | **1 414 524** | **1 436 352** | **1 458 647** | **1 485 123** | **1 519 831** | **1 547 782** |
| 57 | **Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)** | **руб./Гкал.** | **545,51** | **466,54** | **490,62** | **503,70** | **521,56** | **892,90** | **559,92** | **575,05** | **588,91** | **605,36** | **619,92** | **637,94** | **651,31** | **661,86** | **672,70** | **685,40** | **697,25** | **710,68** |
| 58 | *прогнозный индекс роста тарифа* |  |  | ***0,855*** | ***1,052*** | ***1,027*** | ***1,035*** | ***1,712*** | ***0,627*** | ***1,027*** | ***1,024*** | ***1,028*** | ***1,024*** | ***1,029*** | ***1,021*** | ***1,016*** | ***1,016*** | ***1,019*** | ***1,017*** | ***1,019*** |

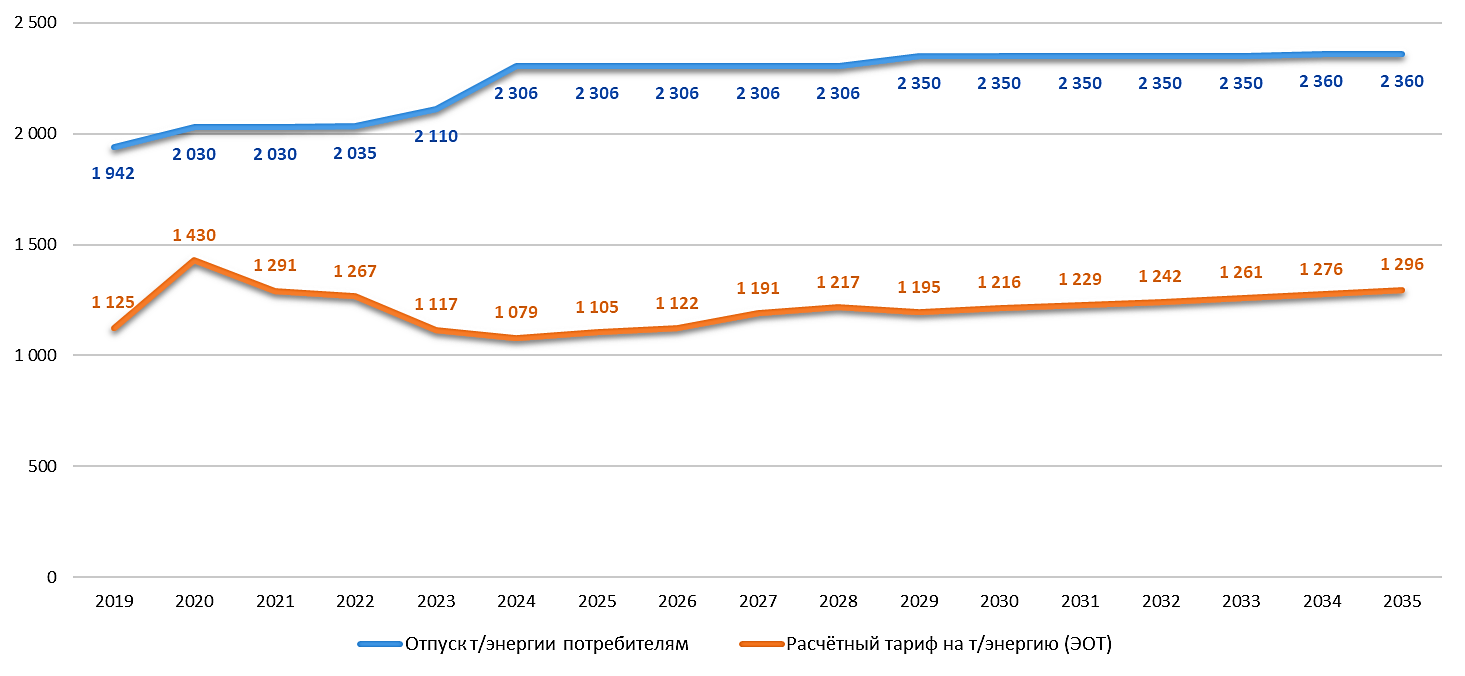
**Рисунок 13.11** – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа ПАО «ОГК-2» - Сургутская ГРЭС-1



**Таблица 13.26** – Прогноз тарифов на базе расходной модели ООО «СГЭС» на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года

| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2018** | **Годы проекта** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | **Основные балансовые показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Производство т/э | тыс. Гкал | 163,9 | 229,9 | 319,7 | 319,7 | 325,0 | 403,7 | 604,1 | 604,1 | 604,1 | 604,1 | 604,1 | 647,4 | 647,4 | 647,4 | 647,4 | 647,4 | 657,9 | 657,9 |
| 3 | Покупка т/э у сторонних поставщиков | тыс. Гкал | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 | 1 774,38 |
| 4 | Расход на технологические нужды | тыс. Гкал | 18,6 | 18,9 | 20,2 | 20,8 | 21,1 | 22,5 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 | 24,3 |
| 5 | Отпуск т/энергии в сеть | тыс. Гкал | 1919,6 | 1985,3 | 2073,9 | 2073,3 | 2078,3 | 2155,6 | 2354,2 | 2354,2 | 2354,2 | 2354,2 | 2354,2 | 2397,5 | 2397,5 | 2397,5 | 2397,5 | 2397,5 | 2408,0 | 2408,0 |
| 6 | Потери т/э при транспорте | тыс. Гкал | 41,5 | 43,1 | 43,9 | 42,9 | 43,1 | 46,0 | 48,3 | 48,3 | 48,3 | 48,3 | 48,3 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| *%* | *25,3%* | *18,7%* | *13,7%* | *13,4%* | *13,3%* | *11,4%* | *8,0%* | *8,0%* | *8,0%* | *8,0%* | *8,0%* | *7,4%* | *7,4%* | *7,4%* | *7,4%* | *7,4%* | *7,3%* | *7,3%* |
| 7 | **Полезный отпуск т/э** | **тыс. Гкал** | 1878,2 | 1942,3 | 2030,0 | 2030,4 | 2035,2 | 2109,6 | 2305,9 | 2305,9 | 2305,9 | 2305,9 | 2305,9 | 2349,7 | 2349,7 | 2349,7 | 2349,7 | 2349,7 | 2360,3 | 2360,3 |
| 8 | **Потребление ресурсов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Расход условного топлива | т.у.т. | 15 654 | 21 953 | 30 534 | 30 534 | 31 044 | 38 561 | 57 696 | 57 696 | 57 696 | 57 696 | 57 696 | 61 829 | 61 829 | 61 829 | 61 829 | 61 829 | 62 839 | 62 839 |
| 10 | удельный на отпуск т/э с коллекторов | гр.у.т./кВт | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* | *82,1* |
| 11 | Расход натурального топлива |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | газ | тыс. м3 | 12 892 | 18 079 | 25 146 | 25 146 | 25 565 | 31 756 | 47 515 | 47 515 | 47 515 | 47 515 | 47 515 | 50 918 | 50 918 | 50 918 | 50 918 | 50 918 | 51 749 | 51 749 |
| 17 | Вода | тыс. м3 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 | 595 |
| 18 | Стоки (центр канал) | тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Электроэнергия | тыс. кВт | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 | 14 112 |
| 20 | **Расчёт тарифа на т/э (производство+передача т/э)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 46 403 | 71 581 | 106 729 | 110 251 | 116 350 | 149 438 | 230 303 | 236 752 | 243 144 | 249 466 | 255 453 | 279 774 | 285 650 | 291 363 | 297 190 | 303 134 | 314 243 | 320 527 |
| 22 | цена газа | руб./тыс. м3 | *3 599,39* | *3 959* | *4 244* | *4 384* | *4 551* | *4 706* | *4 847* | *4 983* | *5 117* | *5 250* | *5 376* | *5 495* | *5 610* | *5 722* | *5 837* | *5 953* | *6 072* | *6 194* |
| 23 | Резервное топливо на технологические цели | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | цена мазута | руб./т | 0 | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| 25 | цена дизтоплива | руб./т | 0 | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| 26 | цена угля | руб./т | 0 | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| 27 | цена пеллет | руб./т | 0 | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| 28 | Покупная тепловая энергия | тыс. руб. | 1 183 429 | 1 281 890 | 1 360 086 | 1 411 225 | 1 452 009 | 1 497 602 | 1 540 883 | 1 583 257 | 1 625 689 | 1 668 607 | 1 709 821 | 1 755 816 | 1 790 756 | 1 807 948 | 1 824 761 | 1 851 585 | 1 878 804 | 1 906 422 |
| 29 | тариф на покупную т/э | руб./Гкал | *666,95* | *722,45* | *766,51* | *795,34* | *818,32* | *844,02* | *868,41* | *892,29* | *916,20* | *940,39* | *963,62* | *989,54* | *1 009,23* | *1 018,92* | *1 028,40* | *1 043,51* | *1 058,85* | *1 074,42* |
| 30 | Покупная электроэнергия | тыс. руб. | 63 502 | 67 312 | 70 408 | 73 647 | 74 016 | 75 718 | 77 535 | 79 396 | 81 301 | 83 334 | 85 334 | 88 406 | 89 732 | 88 207 | 86 619 | 86 619 | 86 619 | 86 619 |
| 31 | тариф на покупную э/э | руб./кВтч | *4,5* | *4,8* | *5,0* | *5,2* | *5,2* | *5,4* | *5,5* | *5,6* | *5,8* | *5,9* | *6,0* | *6,3* | *6,4* | *6,3* | *6,1* | *6,1* | *6,1* | *6,1* |
| 32 | Вода | тыс. руб. | 24 858 | 26 151 | 27 197 | 28 285 | 29 586 | 30 799 | 31 938 | 33 056 | 34 180 | 35 308 | 36 402 | 37 458 | 38 507 | 39 547 | 40 614 | 41 711 | 42 837 | 43 994 |
| 33 | тариф на покупную воду | руб./м3 | 41,8 | *44,0* | *45,7* | *47,5* | *49,7* | *51,8* | *53,7* | *55,6* | *57,4* | *59,3* | *61,2* | *63,0* | *64,7* | *66,5* | *68,3* | *70,1* | *72,0* | *73,9* |
| 36 | Заработная плата персонала | тыс. руб. | 100 308 | 107 622 | 115 301 | 119 310 | 125 276 | 131 539 | 138 116 | 145 022 | 152 273 | 159 887 | 167 881 | 176 275 | 185 089 | 194 343 | 204 061 | 214 264 | 224 977 | 236 226 |
| 39 | Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих | тыс. руб. | 30 092 | 32 287 | 34 590 | 35 793 | 37 583 | 39 462 | 41 435 | 43 507 | 45 682 | 47 966 | 50 364 | 52 883 | 55 527 | 58 303 | 61 218 | 64 279 | 67 493 | 70 868 |
| 40 | Расходы по содержанию и эксплуатации | тыс. руб. | 243 465 | 267 054 | 314 636 | 334 741 | 333 143 | 324 279 | 317 453 | 310 876 | 304 526 | 298 499 | 292 675 | 285 747 | 279 268 | 273 232 | 267 634 | 262 467 | 257 728 | 253 406 |
| 41 | Амортизационные отчисления | тыс. руб. | 171 586 | 187 140 | 223 629 | 240 368 | 235 515 | 223 971 | 214 387 | 205 177 | 196 334 | 187 856 | 179 741 | 170 467 | 161 587 | 153 092 | 144 976 | 137 228 | 129 845 | 122 812 |
| 42 | амортизация по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 6 077 | 24 003 | 32 970 | 39 077 | 38 100 | 38 691 | 39 265 | 39 817 | 40 350 | 40 866 | 39 850 | 38 859 | 37 892 | 36 950 | 36 031 | 35 140 | 34 270 |
| 43 | амортизация по другим объектам (не объектам инвестирования) | тыс. руб. | 171 586 | 181 063 | 199 626 | 207 399 | 196 438 | 185 871 | 175 696 | 165 913 | 156 517 | 147 506 | 138 874 | 130 617 | 122 728 | 115 200 | 108 026 | 101 197 | 94 705 | 88 541 |
| 44 | Затраты на ремонт и обслуживание | тыс. руб. | 71 878 | 79 915 | 91 006 | 94 373 | 97 628 | 100 309 | 103 066 | 105 698 | 108 192 | 110 643 | 112 934 | 115 280 | 117 681 | 120 140 | 122 658 | 125 238 | 127 883 | 130 594 |
| 45 | по существующим объектам | тыс. руб. | 71 878 | 79 915 | 91 006 | 94 373 | 97 015 | 99 635 | 102 325 | 104 883 | 107 295 | 109 656 | 111 849 | 114 086 | 116 368 | 118 695 | 121 069 | 123 490 | 125 960 | 128 479 |
| 46 | по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 613 | 674 | 741 | 815 | 897 | 987 | 1 085 | 1 194 | 1 313 | 1 445 | 1 589 | 1 748 | 1 923 | 2 115 |
| 47 | Цеховые, общеэксплуатационные и неподконтрольные расходы | тыс. руб. | 9 716 | 11 474 | 14 999 | 16 152 | 16 604 | 17 053 | 17 513 | 17 951 | 18 364 | 18 768 | 19 143 | 19 526 | 19 916 | 20 315 | 20 721 | 21 135 | 21 558 | 21 989 |
| 48 | Налог на имущество по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 1 746 | 18 272 | 26 986 | 33 843 | 34 096 | 35 889 | 39 522 | 21 437 | 45 567 | 47 295 | 47 301 | 47 307 | 47 313 | 47 319 | 47 326 | 47 338 | 47 350 |
| 49 | **Недополученный по независящим причинам доход** | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | **Итого производственные расходы** | **тыс. руб.** | **1 719 626** | **1 867 117** | **2 062 218** | **2 156 390** | **2 218 408** | **2 299 987** | **2 431 066** | **2 489 339** | **2 526 596** | **2 607 401** | **2 664 370** | **2 743 185** | **2 791 752** | **2 820 570** | **2 850 138** | **2 892 519** | **2 941 596** | **2 987 401** |
| 51 | Прочие, включая налоги, входящие в себестоимость и общехозяйственные | тыс. руб. | 50 238 | 50 690 | 52 289 | 52 764 | 54 242 | 55 706 | 57 211 | 58 641 | 59 990 | 61 309 | 62 535 | 63 786 | 65 062 | 66 363 | 67 690 | 69 044 | 70 425 | 71 834 |
| 52 | **Необходимый размер прибыли, в т.ч.:** | тыс. руб. | **0** | **266 483** | **787 690** | **412 849** | **306 790** | **0** | **0** | **0** | **0** | **76 797** | **78 563** | **265** | **272** | **278** | **284** | **291** | **558** | **558** |
| 53 | прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на прибыль) | тыс. руб. | 0 | 266 483 | 787 690 | 412 849 | 306 790 | 0 | 0 | 0 | 0 | 76 797 | 78 563 | 265 | 272 | 278 | 284 | 291 | 558 | 558 |
| 54 | налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест. составляющей | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | **Необходимая валовая выручка (НВВ) с учётом инвест. составляющей** | тыс. руб. | **1 769 864** | **2 184 289** | **2 902 196** | **2 622 003** | **2 579 440** | **2 355 693** | **2 488 276** | **2 547 979** | **2 586 586** | **2 745 507** | **2 805 468** | **2 807 237** | **2 857 085** | **2 887 211** | **2 918 112** | **2 961 854** | **3 012 580** | **3 059 793** |
| 56 | **в т.ч. для сторонних потребителей** | тыс. руб. | **1 429 878** | **1 572 355** | **1 723 287** | **1 796 711** | **1 857 618** | **1 944 477** | **2 078 562** | **2 139 139** | **2 177 989** | **2 259 658** | **2 316 748** | **2 396 443** | **2 445 076** | **2 473 134** | **2 501 101** | **2 541 028** | **2 586 774** | **2 628 364** |
| 57 | **Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)** | **руб./Гкал.** | **942,34** | **1 124,61** | **1 429,68** | **1 291,39** | **1 267,41** | **1 116,65** | **1 079,11** | **1 105,00** | **1 121,74** | **1 190,66** | **1 216,67** | **1 194,73** | **1 215,94** | **1 228,76** | **1 241,91** | **1 260,53** | **1 276,38** | **1 296,38** |
| 58 | *прогнозный индекс роста тарифа* |  |  | ***1,193*** | ***1,271*** | ***0,903*** | ***0,981*** | ***0,881*** | ***0,966*** | ***1,024*** | ***1,015*** | ***1,061*** | ***1,022*** | ***0,982*** | ***1,018*** | ***1,011*** | ***1,011*** | ***1,015*** | ***1,013*** | ***1,016*** |

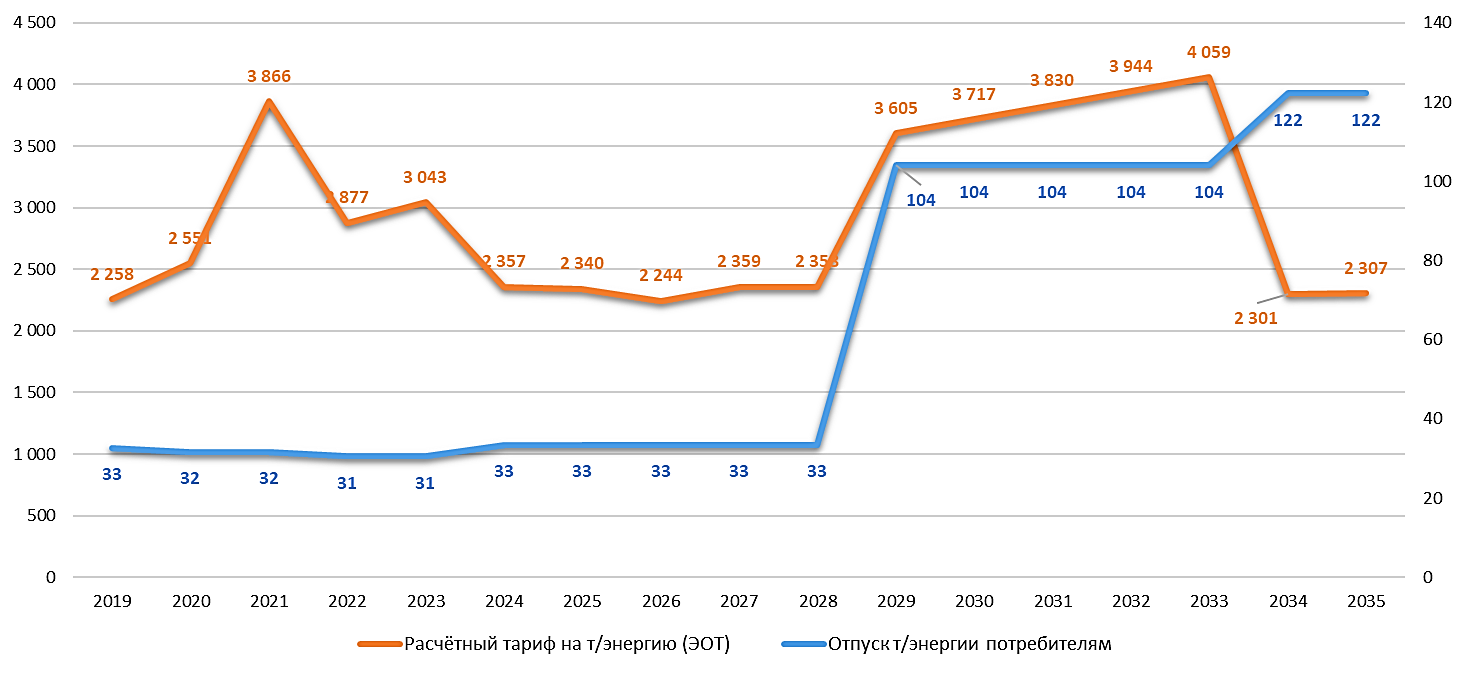
**Рисунок 13.12** – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа ООО «СГЭС»



**Таблица 13.27** – Прогноз тарифов на базе расходной модели СГМУП «Тепловик» на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2018** | **Годы проекта** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | **Основные балансовые показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Производство т/э | тыс. Гкал | 49,8 | 49,2 | 48,2 | 48,2 | 47,0 | 47,0 | 49,9 | 49,9 | 49,9 | 49,9 | 49,9 | 120,5 | 120,5 | 120,5 | 120,5 | 120,5 | 138,7 | 138,7 |
| 3 | Покупка т/э у сторонних поставщиков | тыс. Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | Расход на технологические нужды | тыс. Гкал | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 5 | Отпуск т/энергии в сеть | тыс. Гкал | 48,9 | 48,2 | 47,2 | 47,2 | 46,0 | 46,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 49,0 | 119,6 | 119,6 | 119,6 | 119,6 | 119,6 | 137,8 | 137,8 |
| 6 | Потери т/э при транспорте | тыс. Гкал | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 |
| % | 31,1% | 31,5% | 32,2% | 32,2% | 33,0% | 33,0% | 31,1% | 31,1% | 31,1% | 31,1% | 31,1% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 12,9% | 11,2% | 11,2% |
| 7 | **Полезный отпуск т/э** | **тыс. Гкал** | 33,4 | 32,7 | 31,7 | 31,7 | 30,5 | 30,5 | 33,5 | 33,5 | 33,5 | 33,5 | 33,5 | 104,1 | 104,1 | 104,1 | 104,1 | 104,1 | 122,3 | 122,3 |
| 8 | **Потребление ресурсов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Расход условного топлива | т.у.т. | 6 921 | 6 835 | 6 692 | 6 692 | 6 528 | 6 528 | 6 941 | 6 941 | 6 941 | 6 941 | 6 941 | 16 751 | 16 751 | 16 751 | 16 751 | 16 751 | 19 276 | 19 276 |
| 10 | удельный на отпуск т/э с коллекторов | гр.у.т./кВт | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 | 119,5 |
| 11 | Расход натурального топлива |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | газ | тыс. м3 | 5 700 | 5 629 | 5 511 | 5 511 | 5 376 | 5 376 | 5 716 | 5 716 | 5 716 | 5 716 | 5 716 | 13 795 | 13 795 | 13 795 | 13 795 | 13 795 | 15 875 | 15 875 |
| 17 | Вода | тыс. м3 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 |
| 18 | Стоки (центр канал) | тыс. м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Электроэнергия | тыс. кВт | 1 368 | 1 274 | 1 193 | 1 140 | 1 107 | 1 082 | 1 123 | 1 097 | 1 071 | 1 045 | 1 021 | 2 377 | 2 342 | 2 383 | 2 426 | 2 426 | 2 792 | 2 792 |
| 20 | **Расчёт тарифа на т/э (производство+передача т/э)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 21 245 | 20 982 | 20 543 | 20 543 | 20 041 | 20 041 | 21 306 | 21 306 | 21 306 | 21 306 | 21 306 | 51 421 | 51 421 | 51 421 | 51 421 | 51 421 | 59 173 | 59 173 |
| 22 | цена газа | руб./тыс. м3 | 3 727,48 | 4 100 | 4 395 | 4 540 | 4 713 | 4 873 | 5 019 | 5 160 | 5 299 | 5 437 | 5 568 | 5 690 | 5 810 | 5 926 | 6 044 | 6 165 | 6 288 | 6 414 |
| 23 | Резервное топливо на технологические цели | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Покупная тепловая энергия | тыс. руб. | 3 863 | 3 815 | 3 735 | 3 735 | 3 644 | 3 644 | 3 874 | 3 874 | 3 874 | 3 874 | 3 874 | 9 349 | 9 349 | 9 349 | 9 349 | 9 349 | 10 759 | 10 759 |
| 29 | тариф на покупную т/э | руб./Гкал | 77,57 | 84,02 | 89,15 | 92,50 | 95,18 | 98,16 | 101,00 | 103,78 | 106,56 | 109,37 | 112,07 | 115,09 | 117,38 | 118,51 | 119,61 | 121,37 | 123,15 | 124,96 |
| 30 | Покупная электроэнергия | тыс. руб. | 6 145 | 6 069 | 5 942 | 5 942 | 5 796 | 5 796 | 6 163 | 6 163 | 6 163 | 6 163 | 6 163 | 14 873 | 14 873 | 14 873 | 14 873 | 14 873 | 17 115 | 17 115 |
| 31 | тариф на покупную э/э | руб./кВтч | 4,5 | 4,8 | 5,0 | 5,2 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,6 | 5,8 | 5,9 | 6,0 | 6,3 | 6,3 | 6,2 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 |
| 32 | Вода | тыс. руб. | 1 341 | 1 325 | 1 297 | 1 297 | 1 265 | 1 265 | 1 345 | 1 345 | 1 345 | 1 345 | 1 345 | 3 247 | 3 247 | 3 247 | 3 247 | 3 247 | 3 736 | 3 736 |
| 33 | тариф на покупную воду | руб./м3 | 41,8 | 44,0 | 45,7 | 47,5 | 49,7 | 51,8 | 53,7 | 55,6 | 57,4 | 59,3 | 61,2 | 63,0 | 64,7 | 66,5 | 68,3 | 70,1 | 72,0 | 73,9 |
| 36 | Заработная плата персонала | тыс. руб. | 18 216 | 17 990 | 17 614 | 17 614 | 17 183 | 17 183 | 18 268 | 18 268 | 18 268 | 18 268 | 18 268 | 44 088 | 44 088 | 44 088 | 44 088 | 44 088 | 50 735 | 50 735 |
| 39 | Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих | тыс. руб. | 5 465 | 5 397 | 5 284 | 5 284 | 5 155 | 5 155 | 5 480 | 5 480 | 5 480 | 5 480 | 5 480 | 13 226 | 13 226 | 13 226 | 13 226 | 13 226 | 15 220 | 15 220 |
| 40 | Расходы по содержанию и эксплуатации | тыс. руб. | 9 623 | 9 520 | 9 513 | 10 614 | 10 760 | 11 133 | 11 667 | 11 630 | 11 595 | 11 563 | 11 533 | 28 602 | 31 937 | 35 183 | 38 341 | 41 413 | 45 016 | 45 096 |
| 41 | Амортизационные отчисления | тыс. руб. | 4 633 | 4 591 | 4 688 | 5 788 | 5 963 | 6 328 | 6 555 | 6 507 | 6 461 | 6 415 | 6 371 | 16 350 | 19 669 | 22 895 | 26 032 | 29 082 | 30 838 | 30 890 |
| 42 | амортизация по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 16 | 208 | 1 308 | 1 593 | 1 958 | 1 909 | 1 861 | 1 815 | 1 769 | 1 725 | 5 138 | 8 456 | 11 682 | 14 819 | 17 869 | 17 935 | 17 987 |
| 43 | амортизация по другим объектам (не объектам инвестирования) | тыс. руб. | 4 633 | 4 575 | 4 480 | 4 480 | 4 370 | 4 370 | 4 646 | 4 646 | 4 646 | 4 646 | 4 646 | 11 213 | 11 213 | 11 213 | 11 213 | 11 213 | 12 903 | 12 903 |
| 44 | Затраты на ремонт и обслуживание | тыс. руб. | 4 991 | 4 929 | 4 826 | 4 826 | 4 796 | 4 805 | 5 112 | 5 123 | 5 135 | 5 148 | 5 162 | 12 252 | 12 269 | 12 288 | 12 309 | 12 332 | 14 178 | 14 206 |
| 45 | по существующим объектам | тыс. руб. | 4 991 | 4 929 | 4 826 | 4 826 | 4 708 | 4 708 | 5 005 | 5 005 | 5 005 | 5 005 | 5 005 | 12 079 | 12 079 | 12 079 | 12 079 | 12 079 | 13 900 | 13 900 |
| 46 | по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 | 97 | 107 | 118 | 130 | 143 | 157 | 173 | 190 | 209 | 230 | 253 | 278 | 306 |
| 47 | Цеховые, общеэксплуатационные и неподконтрольные расходы | тыс. руб. | 8 133 | 8 032 | 7 864 | 7 864 | 7 671 | 7 671 | 8 156 | 8 156 | 8 156 | 8 156 | 8 156 | 19 684 | 19 684 | 19 684 | 19 684 | 19 684 | 22 651 | 22 651 |
| 48 | Налог на имущество по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | -87 | 89 | 1 115 | 1 420 | 1 816 | 1 811 | 1 276 | -1 911 | 1 956 | 1 956 | 5 973 | 10 083 | 14 287 | 18 588 | 22 988 | 23 666 | 24 343 |
| 49 | **Недополученный по независящим причинам доход** | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | **Итого производственные расходы** | **тыс. руб.** | **91 884** | **73 042** | **71 882** | **74 008** | **72 935** | **73 705** | **78 071** | **77 498** | **74 277** | **78 111** | **78 081** | **190 462** | **197 907** | **205 357** | **212 816** | **220 289** | **248 071** | **248 827** |
| 51 | Прочие, включая налоги, входящие в себестоимость и общехозяйственные | тыс. руб. | 887 | 876 | 858 | 858 | 837 | 837 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 2 148 | 2 148 | 2 148 | 2 148 | 2 148 | 2 472 | 2 472 |
| 52 | **Необходимый размер прибыли, в т.ч.:** | тыс. руб. | **0** | **0** | **8 125** | **47 714** | **14 065** | **18 360** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **182 612** | **186 812** | **191 109** | **195 505** | **200 001** | **30 777** | **30 777** |
| 53 | прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на прибыль) | тыс. руб. | 0 | 0 | 8 125 | 47 714 | 14 065 | 18 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 182 612 | 186 812 | 191 109 | 195 505 | 200 001 | 30 777 | 30 777 |
| 54 | налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест. составляющей | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | **Необходимая валовая выручка (НВВ) с учётом инвест. составляющей** | тыс. руб. | **92 771** | **73 919** | **80 865** | **122 580** | **87 837** | **92 902** | **78 961** | **78 388** | **75 167** | **79 001** | **78 971** | **375 222** | **386 868** | **398 614** | **410 469** | **422 438** | **281 319** | **282 076** |
| 56 | **в т.ч. для сторонних потребителей** | тыс. руб. | **51 182** | **50 461** | **49 581** | **50 606** | **49 789** | **50 194** | **53 248** | **52 723** | **49 548** | **53 427** | **53 442** | **130 024** | **134 151** | **138 374** | **142 696** | **147 119** | **166 498** | **167 202** |
| 57 | **Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)** | **руб./Гкал.** | **2 781,68** | **2 258,17** | **2 550,53** | **3 866,22** | **2 877,35** | **3 043,28** | **2 357,48** | **2 340,39** | **2 244,20** | **2 358,68** | **2 357,78** | **3 605,13** | **3 717,02** | **3 829,88** | **3 943,78** | **4 058,78** | **2 301,17** | **2 307,36** |
| 58 | прогнозный индекс роста тарифа |  |  | **0,812** | **1,129** | **1,516** | **0,744** | **1,058** | **0,775** | **0,993** | **0,959** | **1,051** | **1,000** | **1,529** | **1,031** | **1,030** | **1,030** | **1,029** | **0,567** | **1,003** |

**Рисунок 13.13** – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа СГМУП «Тепловик»



**Таблица** **13.28** – Прогноз тарифов при реализации мероприятий, по которым РСО не определена на этапе разработки Схемы на период 2019-2035 гг. в ценах соответствующего года

| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2018** | **Годы проекта** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | **Основные балансовые показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Производство т/э | тыс. Гкал | 1460,9 | 1536,8 | 1591,4 | 1735,9 | 1738,4 | 1771,3 | 2221,5 | 2221,5 | 2221,5 | 2221,5 | 2221,5 | 2406,1 | 2406,1 | 2406,1 | 2406,1 | 2406,1 | 2609,6 | 2609,6 |
| 3 | Покупка т/э у сторонних поставщиков | тыс. Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | Расход на технологические нужды | тыс. Гкал | 227,1 | 227,1 | 227,5 | 227,8 | 223,5 | 208,1 | 203,7 | 203,7 | 203,7 | 203,7 | 203,7 | 203,5 | 203,5 | 203,5 | 203,5 | 203,5 | 203,5 | 203,5 |
| 5 | Отпуск т/энергии в сеть | тыс. Гкал | 1233,8 | 1309,7 | 1363,9 | 1508,1 | 1514,9 | 1563,2 | 2017,7 | 2017,7 | 2017,7 | 2017,7 | 2017,7 | 2202,6 | 2202,6 | 2202,6 | 2202,6 | 2202,6 | 2406,1 | 2406,1 |
| 6 | Потери т/э при транспорте | тыс. Гкал | 263,1 | 263,1 | 265,4 | 265,5 | 265,5 | 265,5 | 286,9 | 286,9 | 286,9 | 286,9 | 286,9 | 289,5 | 289,5 | 289,5 | 289,5 | 289,5 | 289,5 | 289,5 |
| *%* | *18,0%* | *17,1%* | *16,7%* | *15,3%* | *15,3%* | *15,0%* | *12,9%* | *12,9%* | *12,9%* | *12,9%* | *12,9%* | *12,0%* | *12,0%* | *12,0%* | *12,0%* | *12,0%* | *11,1%* | *11,1%* |
| 7 | **Полезный отпуск т/э** | **тыс. Гкал** | 970,7 | 1046,6 | 1098,6 | 1242,6 | 1249,3 | 1297,7 | 1730,8 | 1730,8 | 1730,8 | 1730,8 | 1730,8 | 1913,1 | 1913,1 | 1913,1 | 1913,1 | 1913,1 | 2116,6 | 2116,6 |
| 8 | **Потребление ресурсов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Расход условного топлива | т.у.т. | 237 292 | 249 624 | 258 493 | 281 970 | 282 367 | 287 723 | 360 834 | 360 834 | 360 834 | 360 834 | 360 834 | 390 832 | 390 832 | 390 832 | 390 832 | 390 832 | 423 885 | 423 885 |
| 10 | удельный на отпуск т/э с коллекторов | гр.у.т./кВт | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* | *139,7* |
| 11 | Расход натурального топлива |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | газ | тыс. м3 | 195 417 | 205 572 | 212 876 | 232 211 | 232 537 | 236 949 | 297 158 | 297 158 | 297 158 | 297 158 | 297 158 | 321 862 | 321 862 | 321 862 | 321 862 | 321 862 | 349 082 | 349 082 |
| 13 | мазут | т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | дизтопливо | т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | уголь | т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | пеллеты | т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Вода | тыс. м3 | 273 | 288 | 298 | 325 | 325 | 332 | 416 | 416 | 416 | 416 | 416 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 488 | 488 |
| 18 | Стоки (центр канал) | тыс. м3 | 21 | 23 | 23 | 25 | 26 | 26 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 38 | 38 |
| 19 | Электроэнергия | тыс. кВт | 16 993 | 17 876 | 18 511 | 20 192 | 20 221 | 20 604 | 25 840 | 25 840 | 25 840 | 25 840 | 25 840 | 27 988 | 27 988 | 27 988 | 27 988 | 27 988 | 30 355 | 30 355 |
| 20 | **Расчёт тарифа на т/э (производство+передача т/э)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Топливо на технологические цели | тыс. руб. | 703 381 | 813 929 | 903 533 | 1 018 121 | 1 058 294 | 1 115 036 | 1 440 320 | 1 480 649 | 1 520 626 | 1 560 163 | 1 597 607 | 1 768 493 | 1 805 631 | 1 841 744 | 1 878 578 | 1 916 150 | 2 119 764 | 2 162 159 |
| 22 | цена газа | руб./тыс. м3 | *3 599,39* | *3 959* | *4 244* | *4 384* | *4 551* | *4 706* | *4 847* | *4 983* | *5 117* | *5 250* | *5 376* | *5 495* | *5 610* | *5 722* | *5 837* | *5 953* | *6 072* | *6 194* |
| 23 | Резервное топливо на технологические цели | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Покупная тепловая энергия | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | тариф на покупную т/э | руб./Гкал | *666,95* | *722,45* | *766,51* | *795,34* | *818,32* | *844,02* | *868,41* | *892,29* | *916,20* | *940,39* | *963,62* | *989,54* | *1 009,23* | *1 018,92* | *1 028,40* | *1 043,51* | *1 058,85* | *1 074,42* |
| 30 | Покупная электроэнергия | тыс. руб. | 76 357 | 85 145 | 92 226 | 105 230 | 105 905 | 110 396 | 141 771 | 145 173 | 148 657 | 152 374 | 156 031 | 175 086 | 177 713 | 174 691 | 171 547 | 171 547 | 186 055 | 186 055 |
| 31 | тариф на покупную э/э | руб./кВтч | *4,5* | *4,8* | *5,0* | *5,2* | *5,2* | *5,4* | *5,5* | *5,6* | *5,8* | *5,9* | *6,0* | *6,3* | *6,3* | *6,2* | *6,1* | *6,1* | *6,1* | *6,1* |
| 32 | Вода | тыс. руб. | 11 425 | 12 644 | 13 617 | 15 448 | 16 181 | 17 164 | 22 322 | 23 103 | 23 889 | 24 677 | 25 442 | 28 356 | 29 150 | 29 937 | 30 746 | 31 576 | 35 171 | 36 120 |
| 33 | тариф на покупную воду | руб./м3 | 41,8 | *44,0* | *45,7* | *47,5* | *49,7* | *51,8* | *53,7* | *55,6* | *57,4* | *59,3* | *61,2* | *63,0* | *64,7* | *66,5* | *68,3* | *70,1* | *72,0* | *73,9* |
| 34 | Водоотведение | тыс. руб. | 875 | 968 | 1 043 | 1 183 | 1 239 | 1 314 | 1 709 | 1 769 | 1 829 | 1 890 | 1 948 | 2 172 | 2 232 | 2 293 | 2 355 | 2 418 | 2 693 | 2 766 |
| 35 | тариф на водоотведение | руб./м3 | *40,8* | *42,9* | *44,6* | *46,4* | *48,5* | *50,5* | *52,4* | *54,2* | *56,1* | *57,9* | *59,7* | *61,5* | *63,2* | *64,9* | *66,6* | *68,4* | *70,3* | *72,2* |
| 36 | Заработная плата персонала | тыс. руб. | 440 944 | 463 860 | 480 341 | 523 968 | 524 704 | 534 659 | 670 516 | 670 516 | 670 516 | 670 516 | 670 516 | 726 259 | 726 259 | 726 259 | 726 259 | 726 259 | 787 680 | 787 680 |
| 39 | Отчисление на соц. нужды с оплаты производственных рабочих | тыс. руб. | 132 283 | 139 158 | 144 102 | 157 190 | 157 411 | 160 398 | 201 155 | 201 155 | 201 155 | 201 155 | 201 155 | 217 878 | 217 878 | 217 878 | 217 878 | 217 878 | 236 304 | 236 304 |
| 40 | Расходы по содержанию и эксплуатации | тыс. руб. | 245 104 | 258 148 | 272 431 | 311 105 | 328 076 | 353 264 | 439 558 | 450 091 | 460 358 | 470 381 | 480 183 | 511 623 | 512 132 | 512 702 | 513 340 | 514 052 | 547 908 | 547 714 |
| 41 | Амортизационные отчисления | тыс. руб. | 210 136 | 221 362 | 234 338 | 269 553 | 283 189 | 307 259 | 382 420 | 392 556 | 402 387 | 411 930 | 421 205 | 447 644 | 447 514 | 447 382 | 447 247 | 447 109 | 475 159 | 473 937 |
| 42 | амортизация по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 306 | 5 427 | 19 851 | 33 137 | 52 463 | 62 879 | 73 016 | 82 846 | 92 389 | 101 664 | 101 538 | 101 409 | 101 276 | 101 141 | 101 003 | 99 783 | 98 561 |
| 43 | амортизация по другим объектам (не объектам инвестирования) | тыс. руб. | 210 136 | 221 057 | 228 911 | 249 702 | 250 053 | 254 796 | 319 541 | 319 541 | 319 541 | 319 541 | 319 541 | 346 106 | 346 106 | 346 106 | 346 106 | 346 106 | 375 376 | 375 376 |
| 44 | Затраты на ремонт и обслуживание | тыс. руб. | 34 968 | 36 785 | 38 092 | 41 552 | 44 887 | 46 004 | 57 138 | 57 535 | 57 971 | 58 451 | 58 978 | 63 980 | 64 618 | 65 320 | 66 093 | 66 943 | 72 749 | 73 777 |
| 45 | по существующим объектам | тыс. руб. | 34 968 | 36 785 | 38 092 | 41 552 | 41 610 | 42 400 | 53 174 | 53 174 | 53 174 | 53 174 | 53 174 | 57 594 | 57 594 | 57 594 | 57 594 | 57 594 | 62 465 | 62 465 |
| 46 | по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 277 | 3 604 | 3 965 | 4 361 | 4 797 | 5 277 | 5 805 | 6 385 | 7 024 | 7 726 | 8 499 | 9 349 | 10 283 | 11 312 |
| 47 | Цеховые, общеэксплуатационные и неподконтрольные расходы | тыс. руб. | 309 916 | 326 023 | 337 606 | 368 269 | 368 787 | 375 783 | 471 270 | 471 270 | 471 270 | 471 270 | 471 270 | 510 449 | 510 449 | 510 449 | 510 449 | 510 449 | 553 618 | 553 618 |
| 48 | Налог на имущество по объектам инвестирования | тыс. руб. | 0 | -4 601 | -131 | 12 917 | 26 038 | 45 638 | 55 998 | 66 286 | 19 181 | 102 109 | 115 240 | 118 049 | 120 921 | 123 860 | 126 866 | 129 942 | 131 664 | 133 386 |
| 49 | **Недополученный по независящим причинам доход** | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | **Итого производственные расходы** | **тыс. руб.** | **1 938 139** | **2 095 273** | **2 244 767** | **2 513 432** | **2 586 636** | **2 713 652** | **3 444 619** | **3 510 013** | **3 517 482** | **3 654 534** | **3 719 393** | **4 058 365** | **4 102 367** | **4 139 814** | **4 178 019** | **4 220 272** | **4 600 857** | **4 645 803** |
| 51 | Прочие, включая налоги, входящие в себестоимость и общехозяйственные | тыс. руб. | 35 021 | 36 841 | 38 150 | 41 615 | 41 673 | 42 464 | 53 254 | 53 254 | 53 254 | 53 254 | 53 254 | 57 681 | 57 681 | 57 681 | 57 681 | 57 681 | 62 559 | 62 559 |
| 52 | **Необходимый размер прибыли, в т.ч.:** | тыс. руб. | **0** | **0** | **0** | **628 340** | **610 022** | **914 982** | **546 059** | **559 164** | **0** | **583 467** | **596 887** | **127 643** | **130 578** | **133 582** | **136 654** | **139 797** | **78 276** | **78 276** |
| 53 | прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на прибыль) | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 628 340 | 610 022 | 914 982 | 546 059 | 559 164 | 0 | 583 467 | 596 887 | 127 643 | 130 578 | 133 582 | 136 654 | 139 797 | 78 276 | 78 276 |
| 54 | налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвест. составляющей | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | **Необходимая валовая выручка (НВВ) с учётом инвест. составляющей** | тыс. руб. | **1 973 160** | **2 132 114** | **2 282 917** | **3 183 387** | **3 238 331** | **3 671 097** | **4 043 932** | **4 122 432** | **3 570 736** | **4 291 255** | **4 369 533** | **4 243 689** | **4 290 626** | **4 331 077** | **4 372 354** | **4 417 750** | **4 741 692** | **4 786 638** |
| 56 | **в т.ч. для сторонних потребителей** | тыс. руб. | **1 269 206** | **1 410 051** | **1 530 088** | **1 719 911** | **1 778 743** | **1 871 734** | **2 391 683** | **2 446 941** | **2 444 579** | **2 572 088** | **2 627 672** | **2 884 462** | **2 928 593** | **2 966 173** | **3 004 512** | **3 046 903** | **3 338 018** | **3 384 186** |
| 57 | **Прогнозный среднегодовой тариф (с инвестиционной составляющей)** | **руб./Гкал.** | **2 032,67** | **2 037,09** | **2 078,11** | **2 561,90** | **2 592,05** | **2 828,96** | **2 336,45** | **2 381,80** | **2 063,05** | **2 479,34** | **2 524,57** | **2 218,19** | **2 242,73** | **2 263,87** | **2 285,45** | **2 309,18** | **2 240,22** | **2 261,46** |
| 58 | *прогнозный индекс роста тарифа* |  |  | ***1,002*** | ***1,020*** | ***1,233*** | ***1,012*** | ***1,091*** | ***0,826*** | ***1,019*** | ***0,866*** | ***1,202*** | ***1,018*** | ***0,879*** | ***1,011*** | ***1,009*** | ***1,010*** | ***1,010*** | ***0,970*** | ***1,009*** |

**Рисунок 13.14** – Прогноз изменения экономически обоснованного тарифа при реализации мероприятий, по которым РСО не определена на этапе разработки Схемы

