|  |  |
| --- | --- |
| http://mtdata.ru/u23/photoBAC6/20381974256-0/huge.jpeg | **Схема теплоснабжения**  **муниципального образования**  **город нижневартовск**  **(актуализация на 2024 год)**  **Обосновывающие материалы**  **Глава 12**  **Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение** |

Содержание

[1 Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию  источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности 3](#_Toc44256408)

[2 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 3](#_Toc44256409)

[3 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 19](#_Toc44256410)

[4 Расчеты экономической эффективности инвестиций 20](#_Toc44256411)

[5 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 23](#_Toc44256412)

1. **Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию  источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности**

По сравнению с утвержденной версией Схемы теплоснабжения, в части обоснования инвестиций произошли следующие изменения:

1. Перечень мероприятий был актуализирован и синхронизирован в соответствии с Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Нижневартовска на 2020-2040 годы, а также с инвестиционной программой АО «Городские электрические сети».
2. **Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей**

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений, предусмотренных схемой теплоснабжения, к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены) определены на основе следующих документов:

* Основные параметры сценарных условий прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов;
* Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации и основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов;
* Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2036 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 28.11.2018 г.).

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Главах 7 и 8.

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании проектов, анализа стоимостей проектов реконструкции, строительства трубопроводов тепловых сетей в г. Нижневартовске с применением метода проектов-аналогов, а также с применением сборников нормативов цен строительства НЦС 81-02-13-2023 «Тепловые сети» и НЦС 81-02-19-2023 «Здания и сооружения городской инфраструктуры».

Таблица 2-1 – Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей

| **N п/п** | **Наименование мероприятий** | **Описание и место расположения объекта** | **Год реализации мероприятия** | | **Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **в т.ч. по годам** | | | | | | | | | | |
| **начала** | **окончания** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** |
| **1** | **2** | **4** | **4** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| **Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1.1.** | **Строительство сетей** | По улицам Северной, Героев самотлора, Нововартовской, Салманова | **2020** | **2027** | **301116** | **0** | **4950** | **72072** | **104183** | **0** | **24846** | **40643** | **43588** | **10833** | **0** | **0** |
| 1.1.1.1 | Строительство сетей теплоснабжения по ул. Нововартовской от котельной квартала В-5 до ул. Энтузиастов (квартал 33) | По улице Нововартовской от котельной квартала В-5 до улицы Энтузиастов (квартал 33) | 2025 | 2026 | **30509** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 797 | 12 712 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.1.2 | Строительство сетей теплоснабжения по улице Салманова от котельной квартала В-5 до улицы Строителей (кв. В-3, В-5) | По улице Салманова от котельной квартала В-5 до улицы Строителей (квартала В-3,В-5) | 2026 | 2027 | **14167** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 334 | 10 833 | 0 | 0 |
| 1.1.1.3 | Строительство сетей теплоснабжения по улице Северной от котельной квартала 5К до Восточного объезда (квартал 40-43) | По улице Северной от котельной квартала 5К до Восточного объезда (квартал 40-43) | 2020 | 2026 | **161864** | 0 | 4 950 | 68 935 | 63 859 | 0 | 8 700 | 7 700 | 7 720 | 0 | 0 | 0 |
| 1.1.1.4 | Строительство сетей теплоснабжения по улице Героев Самотлора от котельной квартала 5К до Восточного объезда квартал (40-43) | По улице Героев Самотлора от котельной квартала 5К до Восточного объезда квартал (40-43) | 2021 | 2026 | **94576** | 0 | 0 | 3 137 | 40 324 | 0 | 16 146 | 15 146 | 19 822 | 0 | 0 | 0 |
| **1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Строительство газовой котельной в квартале В-5 г. Нижневартовска | Восточный планировочный район, ул. Нововартовская (квартал В-5) | 2019 | 2026 | **562 500** | 218 019 | 159 221 | 77 851 | 87 500 | 15 878 | 0 | 0 | 4 031 | 0 | 0 | 0 |
| **1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Реконструкция котельной №3А | 1. Модернизация системы газоснабжения и технического обеспечения АСУ ТП котлов КВГМ-100 №5, №6.  2. Установка ЧРП на электродвигатель вентилятора котла КВГМ-100 №6.  3. Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов паровых котлов ДКВР-20 №1, №2.  4. Техническое перевооружение ГРП-1, ГРП-2.  5. Модернизация (замена) котлов КВГМ-100 № 2, 3, 5, 6.  6. Замена светильников (1190 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды.  7. Замена бака запаса воды №2.  Коммунальная зона II очереди застройки.  ул. Интернациональная 71В, Котельная №3А (инв. № 1078) | 2020 | 2028 | **416 667** | 0 | 28 908 | 19 526 | 6 858 | 59 946 | 63 046 | 61 370 | 62 500 | 51 130 | 63 383 | 0 |
| **Всего по группе 1** | | | | | 1 280 283 | 218 019 | 193 079 | 169 449 | 198 541 | 75 824 | 87 892 | 102 013 | 110 119 | 61 963 | 63 383 | 0 |
| **Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | Реконструкция котельной «Рыбзавод» под подмешивающую станцию (ПС) | Жилая зона (старая часть города), ул. Первомайская, д.63, строение 1 | 2021 | 2021 | **27 663** | 0 | 0 | 27 663 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.1.3 | Строительство сетей теплоснабжения от котельной «В-5» до ПС «Рыбзавод» | Жилая зона (старая часть города), ул. Энтузиастов (от котельной «В-5» до ПС "Рыбзавод"). | 2021 | 2021 | **78 618** | 0 | 0 | 78 618 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Всего по группе 2** | | | | | **106 281** | 0 | 0 | 106 281 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.1** | **Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей, в том числе:** | **Магистральные и внутриквартальные сети города** | **2019** | **2027** | **133614** | **26146** | **27251** | **15940** | **12002** | **35285** | **0** | **0** | **0** | **16990** | **0** | **0** |
| 3.1.1.1 | Участок магистральных теплосетей от УТ-77А до УТ-130А по ул. Интернациональной (выход УТ-77А, проход компенсатор - 1шт), контур котельной №3А | Магистральные ТС | 2019 | 2020 | **3165** | 1750 | 1415 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.2 | Участок магистральных теплосетей от УТ-130А до УТ-130Б (неподвижной опоры НО 3) по ул. Интернациональной (проход УТ-131, ввод УТ-130Б, проход компенсатора - 1шт, проход Н.О. -2шт), контур котельной №3А | Магистральные ТС | 2019 | 2020 | **5008** | 2 917 | 2 091 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.3 | Участок магистральных тепловых сетей от УТ-72 до УТ-72А по ул. Чапаева (от точки А (угол поворота 3) до точки Б (вход компенсатора)), контур котельной №3А | Магистральные ТС | 2019 | 2019 | **5347** | 5 347 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.4 | ИСКЛЮЧЕНО | - | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.5 | Участок магистральных тепловых сетей от Уз.1 до Уз.2 по улице Нефтяников, переход под ул.Интернациональной (от врезки 1 до врезки 2), (участок от врезки 1 до угла поворота УП 4), контур котельной №3А | Магистральные ТС | 2019 | 2019 | **6768** | 6 768 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.6 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от УТ-16-130Б до ж.д. Интернациональная, 2/1, 10Г мкр., инв. № 3966 | Внутриквартальные ТС | 2019 | 2020 | **3530** | 2 917 | 613 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.7 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК6 - ТК36 до ж.д.Ханты-Мансийская, 45А, 13 микрорайон №5838 | Внутриквартальные ТС | 2019 | 2019 | **2946** | 2 946 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.8 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-4 до дет.сада №50 "Лесная сказка" (Интернациональная, 24Б), 13 микрорайон №5824 | Внутриквартальные ТС | 2019 | 2020 | **3218** | 2 250 | 968 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.9 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-9 до ж.д.Ханты-Мансийская, 37Б, 13 микрорайон №5854 | Внутриквартальные ТС | 2019 | 2020 | **1715** | 1 250 | 465 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.10 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-2А до ЦТП-7/3, 7 микрорайон №3431 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **2491** | 0 | 2 491 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.11 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-2 до ЦТП-7/3, 7 микрорайон №3431 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **2417** | 0 | 2 417 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.12 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-2 до ЦТП- 8А/2, 8А микрорайон №5951 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **2933** | 0 | 2 933 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.13 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-3 до ж.д.Мира, 64, 12 микрорайон №5973 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **3371** | 0 | 3 371 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.14 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-28 до школы №14 (Ханты-Мансийская, 39Б), 13 микрорайон №5830 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **2435** | 0 | 2 435 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.15 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-28 до ЦТП-13/1, 13 микрорайон №5834 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **3213** | 0 | 3 213 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.16 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-8А до ТК-19, 14 микрорайон №6168 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **3008** | 0 | 3 008 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.17 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-6 до здания детской поликлиники №5 (Дзержинского,8А), 7А микрорайон №8946 | Внутриквартальные ТС | 2020 | 2020 | **1831** | 0 | 1 831 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.18 | Участок магистральных тепловых сетей от Узла -Магистраль до опуска СМП-90 (ТС от котельной № 8Б) №3344 | Магистральные ТС | 2021 | 2021 | **8813** | 0 | 0 | 8 813 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.19 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-8 до ТК-28, 13 микрорайон №5829 | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **3379** | 0 | 0 | 3 379 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.20 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-36 до ж.д.Ханты-Мансийская, 45, 13 микрорайон №5785 | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **3017** | 0 | 0 | 3 017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.21 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ж.д.Ханты-Мансийская, 37Б до ж.д.Ханты-Мансийская, 37А, 13 микрорайон №5856 | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **731** | 0 | 0 | 731 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.22 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от УТ-10' до ТК-11 (на м-н "Центральный универсам" (Ленина, 12) (от точки А (57,40м от УТ-10') до ТК-11), Общественный центр I очереди застройки №8575 | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **8088** | 0 | 0 | 0 | 8 088 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.23 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ж.д.Мира, 70 до ТК-24, 12 микрорайон №5979 | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **998** | 0 | 0 | 0 | 998 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.24 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-7 до ж.д. Интернациональная, 8Б, 7 микрорайон №8131 | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **1622** | 0 | 0 | 0 | 1 622 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.25 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от дет. сада №50 "Лесная сказка" (Интернациональная, 24Б) до дет. сада №37 "Дружная семейка" (Интернациональная, 24В), 13 микрорайон №5822 | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **1295** | 0 | 0 | 0 | 1 295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.26 | ИСКЛЮЧЕНО | - | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.27 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от УТ-5-20-2 - Нефтяной техникум (Мира, 37) до ТК- 2, Учебная зона №8206 | Внутриквартальные ТС | 2023 | 2023 | **6504** | 0 | 0 | 0 | 0 | 6504 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.28 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-30 до ж.д. Ленина, 23, 12 микрорайон №6007 | Внутриквартальные ТС | 2023 | 2023 | **8 884** | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 884 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.29 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ТК-2 до ТК-4, учебная зона (инв. № 8208) | Внутриквартальные ТС | 2023 | 2023 | **2 400** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.30 | Участок магистральных тепловых сетей от Уз7-Уз6’ до Уз6 по ул. Жукова контур котельной №1 №3057Б | Магистральные ТС | 2023 | 2023 | **17 497** | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 497 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.31 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от перехода Уз.1-35ц до Уз.1-4а пос. АТБ-10, контур котельной № 3А №8879 | Внутриквартальные ТС | 2027 | 2027 | **8 066** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 066 | 0 | 0 |
| 3.1.1.32 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от УТ-11-23-2 до ТК ОЦ 2-2, Общественный центр 2-ой очереди застройки, инв. № 5919 | Внутриквартальные ТС | 2027 | 2027 | **4 270** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 270 | 0 | 0 |
| 3.1.1.33 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от Уз.2-1/1а до Уз.2-4/2а пос. УТТ-4 ж.д. 18, контур котельной №3А №8880 | Внутриквартальные ТС | 2027 | 2027 | **3 061** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 061 | 0 | 0 |
| 3.1.1.34 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от Уз. 1-75д до Уз. 1-76д (подземный переход) пос. НДРСУ №8879 | Внутриквартальные ТС | 2027 | 2027 | **736** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 736 | 0 | 0 |
| 3.1.1.35 | Участок внутриквартальных тепловых сетей от ж/д по ул. Менделеева, 30Б до ж/д по ул Северная, 6А 6 микрорайон №7834 | Внутриквартальные ТС | 2027 | 2027 | **857** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 857 | 0 | 0 |
| **3.1.2** | **Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей по результатам гидравлических испытаний** |  | **2021** | **2029** | **875 911** | **0** | **0** | **28980** | **14478** | **82772** | **103113** | **123548** | **102832** | **107618** | **159711** | **152859** |
| 3.1.2.1 | Участок тепловых сетей от ж.д. Комсомольский б-р, 8А до д/сада №49 (стр) Комсомольский б-р, 10 (инв.№5443) | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **1 022** | 0 | 0 | 1 022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.2 | Участок тепловых сетей от УТ- 121, УТ-121а, УТ-122, УТ-122а до УТ-123а по ул. Нефтяников (инв. №3440) | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **20 984** | 0 | 0 | 20 984 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.3 | Участок тепловых сетей от ТК-3 до ЦТП-5 (12/1) Ленина 19, строение 1, (инв.№6040) | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **2 398** | 0 | 0 | 2 398 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.4 | Участок тепловых сетей от УТ-2 до УТ-3 (инв.№6277) | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **1 732** | 0 | 0 | 1 732 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.5 | Участок тепловых сетей от УТ-3 до ж.д. 1И (60 лет Октября, 47(инв.№6259) | Внутриквартальные ТС | 2021 | 2021 | **2 844** | 0 | 0 | 2 844 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.6 | "ТС от ЦТП-60 (10/1) - УТ-2-УТ- 4-УТ-5 до ж.д.7 (Чапаева,85Б)", инв.№5000005564 в составе объекта: Тепловые сети 10-го микрорайона | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **8 341** | 0 | 0 | 0 | 8 341 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.7 | "ТС от УТ-14 до УТ-15", инв.№5000006106 в составе объекта: Тепловые сети 14 микрорайона | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **3 277** | 0 | 0 | 0 | 3 277 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.8 | "ТС от УТ-6 до УТ-24, Квартал 25" инв.№5000009155 | Внутриквартальные ТС | 2022 | 2022 | **2 860** | 0 | 0 | 0 | 2 860 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.9 | "ТС от УТ-55 - УТ-56 до УТ-57 по ул.60 лет Октября", инв.№5000003281 в составе объекта: Магистральные тепловые сети (от котельной №5, расположенной по улице Кузоваткина №1а) | Магистральные ТС | 2023 | 2024 | **26 394** | 0 | 0 | 0 | 0 | 13943 | 12451 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.10 | "ТС от УТ-105 до неподвижной опоры 11 по ул. Ханты-Мансийской кот.№ 3А", инв.№ 5000003433 в составе объекта: Магистральные тепловые сети от котельной №3А, расположенной по ул. Интернациональной, №71в | Магистральные ТС | 2023 | 2024 | **12 632** | 0 | 0 | 0 | 0 | 11398 | 1234 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.11 | "ТС от УТ-70 до УТ-72 по ул. Интернациональной Кот.3", инв.№5000003829 в составе объекта: Магистральные тепловые сети от котельной №3А, расположенной по ул. Интернациональной, №71в | Магистральные ТС | 2023 | 2024 | **30 455** | 0 | 0 | 0 | 0 | 24187 | 6268 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.12 | "ТС от УТ-63А до УТ-62 по. ул. Др.Народов", инв. №5000007591 в составе объекта: Магистральные тепловые сети от котельной №3А, расположенной по ул. Интернациональной, №71в | Магистральные ТС | 2023 | 2024 | **26 706** | 0 | 0 | 0 | 0 | 10339 | 16367 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.13 | "ТС от УТ-76 до УТ-70 по ул. Интернациональной", инв.№5000007594 в составе объекта: Магистральные тепловые сети от котельной №3А, расположенной по ул. Интернациональной, №71в | Магистральные ТС | 2023 | 2024 | **28 258** | 0 | 0 | 0 | 0 | 7501 | 20757 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.14 | "ТС от ТК-1 до д/с № 29 (стр.20) Квартал Мира (Спортивная,2)", инв. №5000008777 в составе объекта: Тепловые сети квартала "Мира" | Внутриквартальные ТС | 2023 | 2023 | **2 147** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2147 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.15 | "ТС от УТ-103 - Уз.-68' - Уз.-68 по ул. Мира, кот.№ 3А", инв.№5000003363 в составе объекта: Магистральные тепловые сети (от котельной №3А, расположенной по ул. Интернациональной, №71в) | Магистральные ТС | 2023 | 2024 | **39 933** | 0 | 0 | 0 | 0 | 8029 | 31904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.16 | "ТС от УТ-1 до общежития 10 (Чапаева, 34) квартал 7а", инв.№5000008199 в составе объекта: Тепловые сети квартала 7 "А" | Внутриквартальные ТС | 2023 | 2023 | **1 575** | 0 | 0 | 0 | 0 | 1575 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.17 | ТС от ж.д. Мира, 6 через ТК-16 до ж.д. 25 (Мира, 6а) мкр. 3», инв.№ 5000005249 в составе объекта: Тепловые сети 3-го микрорайона. | Внутриквартальные ТС | 2023 | 2023 | **3 653** | 0 | 0 | 0 | 0 | 3653 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.18 | "Сети теплоснабжения от ЦТП 8/2 до наружной стены жилого дома №15/2 по ул. Ленина" инв.№5000004135 в составе объекта: Сооружения | Внутриквартальные ТС | 2024 | 2024 | **6 052** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6052 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.2.19 | "ТС от УТ-5 до УТ-2" инв.№5000008029 в составе объекта: Инженерные сети 10 "Г" микрорайона. Внутриквартальные тепловые сети. | Внутриквартальные ТС | 2024 | 2024 | **8 080** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | Реконструкция котельной №1 | 1. Замена сетевых насосов на энергоэффективные с переводом питания с 6 кВ на 0,4 кВ внедрение АСУ насосами, ЧРП.  2. Техническое перевооружение средств измерения котлов ПТВМ-50 №№ 1-6.  3. Установка систем бесперебойного питания тепловых защит котлов ПТВМ-50 №№ 1-6 .  4. Замена светильников ( 571 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды.  ХМАО-Югра, г.Нижневартовск Западный промышленный пром.узел (ЗПУ), панель №21,  ул. Кузоваткина 1А, Котельные №1 (инв. № 1220/1) | 2027 | 2029 | 69 067 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 333 | 35 310 | 25 424 |
| 3.2.2 | Реконструкция котельной №2А | 1. Модернизация паровых котлов ГМ – 50/14 № 1, 2, 3, 4 .  2. Замена светильников ( 1134 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды.  ХМАО-Югра, г.Нижневартовск  ул. Индустриальная (инв. № 1049/1) | 2027 | 2029 | 62 782 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 333 | 37 500 | 16 949 |
| 3.2.3 | Реконструкция котельной №5 | 1. Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов паровых котлов ДЕ-25, ГМ №1, №2.  2. Модернизация системы газоснабжения и технического обеспечения АСУ ТП котлов КВГМ-100 №№ 1-3, ДЕ-25/14 ГМ №2, 3.  3. Техническое перевооружение АСУ ТП котлов КВГМ-100 №№ 4-6.  4. Замена светильников (1058 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды.  5. Техническое перевооружение ГРП.  6. Замена баков запаса воды №1, 2.  ХМАО-Югра, г.Нижневартовск Западный промышленный промузел (ЗПУ), панель №21,  ул. Кузоваткина 1А, Котельная №5 (инв. № 1222/1) | 2020 | 2028 | 437 501 | 0 | 29 211 | 25 785 | 62 044 | 59 946 | 64 970 | 53 605 | 69 550 | 53 605 | 18 785 | 0 |
| 3.2.4 | Реконструкция котельной №8 | 1. Установка систем бесперебойного питания тепловых защит котлоагрегатов №№ 1-7.  2. Замена светильников (200 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды.  ХМАО-Югра, г.Нижневартовск ул. Заводская 19, Котельная 8 (инв. № 1221/1) | 2023 | 2025 | 32 595 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 307 | 18 471 | 9 817 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2.5 | Реконструкция котельной №8А | 1. Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентилятора и дымососа парового котла ДКВР 10/13 №2.  2. Модернизация системы газоснабжения и технического обеспечения АСУ ТП котлов ДКВР 10/13 №№ 2-3.  3. Замена светильников (300 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды. 4. Замена питательных насосов №1, №2 (ЦНСГ60/198) на энергоэффективные с установкой ЧРП.  ХМАО-Югра, г.Нижневартовск ул. Заводская 19, Котельная 8А (инв. № 1221/2) | 2026 | 2027 | 21 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 483 | 14 520 | 0 | 0 |
| 3.2.6 | Реконструкция котельной №8 Б | 1. Внедрение АСУ сетевыми насосами с ЧРП.  2. Техническое перевооружение средств измерения котлов ДЕ-25/14 .  3. Установка систем бесперебойного питания тепловых защит котлов ДЕ-25/14 №№ 1-4.  4. Замена светильников (318 шт.) внутреннего и наружного освещения на светодиоды.  5. Замена кожухотрубных теплообменников ПП I-53-7-IV на пластинчатые с одновременной заменой выходных коллекторов.  ХМАО-Югра, г.Нижневартовск, ул. Заводская 19, Котельная 8Б (инв. № 1221/3) | 2027 | 2029 | 33 615 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 333 | 16 667 | 8 615 |
| 3.2.7 | Реконструкция тепловых, подмешивающих станций (ПС) | 1. Модернизация ПС. Замена насосного оборудования, запорной арматуры, регуляторов и КИП.  2. Замена средств автоматики и КИП с установкой ЧРП на электродвигатели насосов, автоматизация контроля параметров и электроснабжения.  3. Внедрение «Автоматизированной системы контроля параметров технологического процесса" ПС  4. Замена ВРУ-0,4 кВ в связи с переводом электродвигателей на ЧРП, замена силовых сетей на электродвигателях насосов, замена сетей освещения и осветительной арматуры. | 2023 | 2029 | 83 332 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 742 | 11 971 | 12 500 | 12 500 | 21 787 | 12 500 | 8 332 |
| 3.2.8 | Модернизация (техническое перевооружение) ЦТП | 1. Модернизация ЦТП. Замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые с одновременной заменой насосного оборудования, запорной арматуры, регуляторов и КИП.  2. Замена средств автоматики и КИП с установкой ЧРП на электродвигатели насосов, автоматизация контроля параметров и электроснабжения.  3. Внедрение «Автоматизированной системы контроля параметров технологического процесса ЦТП.  4. Замена ВРУ-0,4 кВ в связи с переводом электродвигателей на ЧРП, замена силовых сетей на электродвигателях насосов, замена сетей освещения и осветительной арматуры. | 2020 | 2029 | 379 271 | 0 | 67 540 | 20 097 | 48 528 | 38 972 | 37 500 | 37 500 | 37 500 | 37 500 | 37 500 | 16 634 |
| **Всего по группе 3** | | | | | **2 128 691** | **26 146** | **124 001** | **90 802** | **137 052** | **225 024** | **236 025** | **236 970** | **228 864** | **277020** | **317 973** | **228 813** |
| **ИТОГО** | | | | | **3 515 254** | **244 165** | **317 081** | **366 532** | **335 593** | **300 848** | **323 917** | **338 983** | **338 983** | **338 983** | **381 356** | **228 813** |

**Состав мероприятий на тепловых сетях горячего водоснабжения АО «Городские электрические сети»**

| **N п/п** | **Наименование мероприятий** | **Описание и место расположения объекта** | **Год реализации мероприятия** | | **Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **в т.ч. по годам** | | | | | | | | |
| **начала** | **окончания** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** |
| **3.1.1** | **Модернизация (техническое перевооружение) сетей горячего водоснабжения, в том числе:** | **Внутриквартальные сети микрорайонов 7"А", 9, 10, 10 "Г", 10 "Б", 13, 14, 15, "больничного комплекса", кв. "Мира"** | **2019** | **2027** | **118 724** | **9 039** | **26 467** | **25 149** | **25 784** | **3 229** | **0** | **0** | **0** | **29 056** |
| 3.1.1.1 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП 26 (10/3) -ТК 18-ТК 19-ТК 20 до жилого дома 21 (Пермская, 13), (участок от ЦТП 26 (10/3) -ТК 18 до ТК 19), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2019 | 2020 | **3 483** | 2 333 | 1 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.2 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-7А/2 до ТК-1, 7 "А" мкр. | 7 А микрорайон | 2019 | 2020 | **2 728** | 1 000 | 1 728 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.3 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-1 до УТ-2 , 7 "А" мкр. | 7 А микрорайон | 2019 | 2020 | **1 583** | 1 500 | 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.4 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК18-ТК17-ТК14 до школы N29 (шк.инт. N34 Пермская N19) (участок от ТК-17 до ТК-18), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2019 | 2020 | **1 266** | 833 | 433 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.5 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК19 до жилого дома 23 (Пермская №15), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2019 | 2020 | **729** | 583 | 146 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.6 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК-7 до школы №23 (стр.14, ул. Чапаева, 30), 7 "А" мкр. | 7 А микрорайон | 2019 | 2019 | **1 539** | 1 539 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.7 | Участок сети горячего водоснабжения от ж.д. Пермская, 31 до ж.д. Пермская, 21 (сшитый полиэтилен), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2019 | 2020 | **1 370** | 1 250 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.8 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-51 (10Г/2) до УТ-2, от УТ-2 до ж/д по проезду Заозерный проезд, 8а, 10 "Г" мкр. | 10 Г микрорайон | 2020 | 2020 | **3 365** | 0 | 3 365 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.9 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК-7 (сущ.) до жилого дома по ул. Интернациональная, 27 (строительный номер 41А), 10 "Б" мкр. | 10 Б микрорайон | 2020 | 2020 | **5 862** | 0 | 5 862 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.10 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП 26 (10/3) -ТК 18-ТК 19-ТК 20 до жилого дома 21 (Пермская, 13), (участок от ТК 20 до жилого дома 21 (Пермская,13), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2020 | 2020 | **403** | 0 | 403 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.11 | ИСКЛЮЧЕНО |  | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.12 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК19 до д./с 30 (шк. инт. №16) (Пермская №17), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2020 | 2020 | **494** | 0 | 494 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.13 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК-8 до жилого дома 15 (Чапаева, 79а),10 мкр. | 10 микрорайон | 2020 | 2020 | **1 383** | 0 | 1 383 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.14 | Участок сети горячего водоснабжения от узла врезки №1 через ТК-5 и ТК-6 до Гинекологии (от узла врезки №1 до ТК-5; от ТК-6 до здания Гинекологии по ул.Ленина, 18, строение 10) | Больничный комплекс | 2020 | 2020 | **1 647** | 0 | 1 647 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.15 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-1 (существующего) (ТК-5) до здания (от ТК-5 до здания судебно-медицинской экспертизы) Больничный комплекс | Больничный комплекс | 2020 | 2020 | **1 629** | 0 | 1 629 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.16 | Участок сети горячего водоснабжения от ж/д по проезду Заозерный, 8а до ж/д по проезду Заозерный, 6 (транзитом в тех.подполье ж/д по проезду Заозерный,8а), 10 "Г" мкр. | 10 Г микрорайон | 2020 | 2020 | **1 144** | 0 | 1 144 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.17 | Участок сети горячего водоснабжения от узла врезки №2 до Главного хирургического корпуса по ул. Ленина, 18 Больничный комплекс | Больничный комплекс | 2020 | 2020 | **1 841** | 0 | 1 841 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.18 | Участок сети горячего водоснабжения от узла врезки №2 до Главного хирургического корпуса по ул.Ленина, 18, Строение 11 Больничный комплекс | Больничный комплекс | 2020 | 2020 | **2 166** | 0 | 2 166 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.19 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-15 до ж/д по ул. Северная 5б, 10 "Г" мкр. | 10 Г микрорайон | 2020 | 2020 | **726** | 0 | 726 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.20 | Участок сети горячего водоснабжения от Пищеблока по ул.Ленина, 18, строение 1 до здания Главного хирургического корпуса по ул.Ленина, 18и, Больничный комплекс | Больничный комплекс | 2020 | 2020 | **660** | 0 | 660 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.21 | Участок сети горячего водоснабжения от узла врезки №1\* до точки врезки №2, Больничный комплекс | Больничный комплекс | 2020 | 2020 | **1 487** | 0 | 1 487 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.22 | ИСКЛЮЧЕНО |  | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.23 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-18 до УТ-14, 14 мкр. | 14 микрорайон | 2021 | 2021 | **4 552** | 0 | 0 | 4 552 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.24 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-61 (13/1) до ТК- 30, 13 мкр. | 13 микрорайон | 2021 | 2021 | **4 711** | 0 | 0 | 4 711 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.25 | Участок сети горячего водоснабжения от точки подключения ж/д 2 (Нефтяников, 2) до ж/д 1 (Нефтяников, 4) (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | 9 микрорайон | 2021 | 2021 | **1 256** | 0 | 0 | 1 256 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.26 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-9/1 до точки подключения ж/д 2 (Нефтяников, 2) (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | 9 микрорайон | 2021 | 2021 | **3 444** | 0 | 0 | 3 444 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.27 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-2 до УТ-3 (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | 9 микрорайон | 2021 | 2021 | **1 282** | 0 | 0 | 1 282 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.28 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-3 до д/с 31 (Пионерская,14) (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | 9 микрорайон | 2021 | 2021 | **1 097** | 0 | 0 | 1 097 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.29 | Участок сети горячего водоснабжения от ж/д по ул.Пермская, 6 (строит.№4) до ж/д по ул. Пермская, 4 (строит.№25), 13 мкр. | 13 микрорайон | 2021 | 2021 | **1 273** | 0 | 0 | 1 273 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.30 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК5 до жилого дома 22 (Чапаева, 87а), 10 мкр. | 10 микрорайон | 2021 | 2021 | **1 326** | 0 | 0 | 1 326 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.31 | ИСКЛЮЧЕНО |  | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.32 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК-3 до ж.д.60 лет Октября,47 (сшитый полиэтилен), 15 мкр. | 15 микрорайон | 2021 | 2021 | **4 895** | 0 | 0 | 4 895 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.33 | ИСКЛЮЧЕНО |  | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.34 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-4 до ж/д по ул.Интернациональная, 2/4 , 10 "Г "мкр. | 10Г микрорайон | 2021 | 2021 | **1 314** | 0 | 0 | 1 314 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.35 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-60 (10/1) - ТК2 - ТК4 - техподполье ж/д 4 (Чапаева, №91) - ТК-5 до жилого дома 7 (Чапаева, №85б) (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | 10 микрорайон | 2022 | 2022 | **19 812** | 0 | 0 | 0 | 19 812 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.36 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-14 до УТ-15 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | 14 микрорайон | 2022 | 2022 | **5 972** | 0 | 0 | 0 | 5 972 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.37 | ИСКЛЮЧЕНО |  | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.38 | Участок сети горячего водоснабжения от ТК-1(ТК-5) до детского сада 29 (стр.20) (Спортивная, 2) (сшитый полиэтилен), | Внутриквартальные сети города | 2023 | 2023 | **3 229** | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 229 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.1.39 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-9/1 до УТ-2 (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | Внутриквартальные сети города | 2027 | 2027 | **1 705** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 705 |
|
| 3.1.1.40 | Участок сети горячего водоснабжения от гл. врезки в ж/д 19 (Дружбы Народов26а) до ж/д 12 (ул.Дружбы Народов, 28а) (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | Внутриквартальные сети города | 2027 | 2027 | **1 543** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 543 |
|
| 3.1.1.41 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ-16 до ж/д 8 (ул. Др.Народов 26) (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | Внутриквартальные сети города | 2027 | 2027 | **1 506** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 506 |
|
| 3.1.1.42 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-8(7/1) до жилых домов 4, 3, 2 (Мира, 31, ж.д.Мира, 31/1 до ж.д.Мира, 31/3) от перехода до врезки (сшитый полиэтилен), квартал Мира | Внутриквартальные сети города | 2027 | 2027 | **1 322** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 322 |
|
| 3.1.1.43 | Участок сети горячего водоснабжения от УТ 3 до ж/д по ул.Интернациональная, 2в, 10 "Г" мкр. | Внутриквартальные сети города | 2027 | 2027 | **785** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 785 |
|
| 3.1.1.44 | ИСКЛЮЧЕНО |  | - | - | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.1.1.45 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-8(7/1)-ТК-1 до жилого дома 1 (Мира, 31/2) (от ЦТП-8 до ГВ-9) (сшитый полиэтилен), квартал Мира | ул. Мира | 2027 | 2027 | **323** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 323 |
|
| 3.1.1.46 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-8 (7/1) до жилых домов 4, 3, 2 (Мира, 31, ж.д.Мира, 31/1 до ж.д.Мира, 31/3 ) до перехода 150\*100 (сшитый полиэтилен), квартал Мира | ул. Мира | 2027 | 2027 | **5 086** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 086 |
|
| 3.1.1.47 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-8(7/1)-ТК-1 до жилого дома 1 (Мира, 31/2) (от ГВ-9 до Мира 31/2) (сшитый полиэтилен), квартал Мира | ул. Мира | 2027 | 2027 | **1 156** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 156 |
|
| 3.1.1.48 | Участок сети горячего водоснабжения от жилого дома № 2 (Северная №70) до жилого дома 1 (Северная № 72) (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | 10 микрорайон | 2027 | 2027 | **637** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 637 |
|
| 3.1.1.49 | Участок сети горячего водоснабжения от жилого дома 2 (Мира 31/3) до ТК-1(ТК-5); ТК-6 (сшитый полиэтилен), квартал Мира | ул. Мира | 2027 | 2027 | **1 109** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 109 |
|
| 3.1.1.50 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-4 (9/3) до ж.д.1,2,3, (Ленина, 36А) | ул. Ленина | 2027 | 2027 | **7 398** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 398 |
|
| 3.1.1.51 | Участок сети горячего водоснабжения от ЦТП-4 (9/3) через ТК-2 до ж.д. Ленина, 36А | ул. Ленина | 2027 | 2027 | **6 486** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 486 |
|
| **3.1.2** | **Модернизация (техническое перевооружение) сетей горячего водоснабжения** | Внутриквартальные сети города | **2023** | **2027** | **94 835** | **0** | **0** | **0** | **0** | **22195** | **25424** | **25424** | **19894** | **1898** |
| 3.1.2.1 | "Сети горячего водоснабжения квартала "Прибрежный-1"", инв.№5100008592 | 2023 | 2024 | **12 907** | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 009 | 1 898 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.2.2 | "ГВ от ЦТП-72 (7/3) к зданиям", инв.№5100003405 в составе объекта: Сети горячего водоснабжения 7 микрорайона | 2023 | 2023 | **8 682** | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 682 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.2.3 | "ГВ 692 УТ-1 до общежития 10 (Чапаева, 34) квартал 7а", инв.№5100008200 в составе объекта: Сети горячего водоснабжения квартала 7"а" | 2023 | 2023 | **2 504** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 504 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.2.4 | "ГВ от ЦТП-66 (10Г/3) до УТ-2 (Интернациональная, 2Б/1, 2Б/3)", инв.№5100007989 в составе объекта: Сети горячего водоснабжения 10Г микрорайона | 2024 | 2024 | **4 480** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4480 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.2.5 | "ГВ от УТ-5 до УТ-2", инв.№5100008030 в составе объекта: Сети горячего водоснабжения 10Г микрорайона | 2024 | 2024 | **9 334** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9334 | 0 | 0 | 0 |
|
| 3.1.2.6 | "ГВ от ЦТП-8/2 до наружной стены ж.д. № 15/2 по ул. Ленина", инв.№5100004152 в составе объекта: Сооружения | 2024 | 2024 | **9 712** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9712 | 0 | 0 | 0 |
|
| **ИТОГО по горячему водоснабжению** | | |  |  | **213 559** | **9 039** | **26 467** | **25 149** | **25 784** | **25 424** | **25 424** | **25 424** | **19 894** | **30 954** |

**Перечень мероприятий, выполняемых прочими организациями в сфере теплоснабжения.**

| **N п/п** | **Наименование мероприятий** | **Обоснование необходимости (цель реализации)** | **Описание и место расположения объекта** | **Основные технические характеристики** | | | | **Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (c НДС)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)** | **Ед. изм.** | **Значение показателя** | | **Всего** | **Профинансировано к 2022 г.** |
| **до реализации мероприятия** | **после реализации мероприятия** |
| **Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | |
| **1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей** | | | | | | | | **1 621 113** | **0** | |
| 1.1.5 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Территория застройки в р-не оз. Комсомольское | Общая протяженность | м | 0 | 1451 | 33 390 | 0 |
| 1.1.6 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Территория Прибрежной зоны | Общая протяженность | м | 0 | 1522 | 32 210 | 0 |
| 1.1.7 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Территория микрорайонов 16П и 17П | Общая протяженность | м | 0 | 2181 | 61 890 | 0 |
| 1.1.8 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | МКД №№1-11 территории кварталов В-14.3 и П-10.1 | Общая протяженность | м | 0 | 828 | 18 530 | 0 |
| 1.1.9 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Индивидуальные жилые дома в квартале В-12.2 | Общая протяженность | м | 0 | 306 | 4 586 | 0 |
| 1.1.10 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Застройка территории микрорайонов 9А и 9Б | Общая протяженность | м | 0 | 669,45 | 13 400 | 0 |
| 1.1.11 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Застройка квартала П-4 | Общая протяженность | м | 0 | 220 | 4 040 | 0 |
| 1.1.12 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Застройка кварталов 45-54 | Общая протяженность | м | 0 | 3441 | 159 837 | 0 |
| 1.1.13 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Застройка кварталов 8, 17, 18, 23 | Общая протяженность | м | 0 | 956 | 18 610 | 0 |
| 1.1.14 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Застройка квартала 10В | Общая протяженность | м | 0 | 590,95 | 14 670 | 0 |
| 1.1.15 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Строительство сетей теплоснабжения - территория кварталов В-1, В-3, В-5, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33 | Общая протяженность | м | 0 | 10510 | 745 880 | 0 |
| 1.1.16 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Строительство сетей теплоснабжения – застройка кварталов 40-42, 3К-6К | Общая протяженность | м | 0 | 4440 | 472 650 | 0 |
| 1.1.17 | Строительство сетей теплоснабжения | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Строительство сетей теплоснабжения - застройка пос. Дивный (Панель 25) | Общая протяженность | м | 0 | 1290 | 41 420 | 0 |
| **1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей** | | | | | | | | **1 013 821** | **0** | |
| 1.2.2 | Строительство газовой котельной Восточная | Подключение перспективных потребителей | Застройка кварталов 45-54 | Установленная мощность | Гкал/ч | 0 | 70 | 450 488 | 0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0 | 70 |
| 1.2.3 | Строительство котельной ПС-1С | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения | Застройка микрорайона 03:05 и южной части микрорайона 09:01, а также территории подключенной к подмешивающей станции - ПС-1С | Установленная мощность | Гкал/ч | 0 | 45 | 450 490 | 0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0 | 45 |
| 1.2.4 | Строительство газовой котельной на оз. Комсомольское | Подключение перспективных потребителей | На берегу озера Комсомольское | Установленная мощность | Гкал/ч | 0 | 20 | 79 643 | 0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0 | 20 |
| 1.2.5 | Строительство котельной БМК-4,8 | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения | Строительство котельной БМК-4,8 производительностью 4,8 МВт | Установленная мощность | МВт | 0 | 4,8 | 33 200 | 0 |
| Располагаемая мощность | МВт | 0 | 4,8 |
| **1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей** | | | | | | | | **166 664** | **0** | |
| 1.3.1 | Перекладка тепловых сетей | Оптимизация гидравлических режимов | Сети от ПС «Рыбзавод» | Общая протяженность | м | 2157 | 2157 | 38 292 |  |
| 1.3.2 | Перекладка тепловых сетей | Оптимизация гидравлических режимов | По всей территории города | Общая протяженность | м | 3125 | 3125 | 128 372 | 0 |
| **Всего по группе 1** | | | | | | | | **2 801 598** | **0** | |
| **Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей** | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Строительство перемычки между проектируемыми сетями кварталов 25, 26 и сетями котельной №3а | Увеличение охвата потребителей услугой централизованного теплоснабжения. Развитие системы теплоснабжения. Улучшение качества жизни населения | Строительство перемычки между проектируемыми сетями кварталов 25, 26 и сетями котельной №3а | Общая протяженность | м | 0 | 560 | 24 680 | 0 |
| 2.4 | Реконструкция тепловых сетей в связи с попаданием здания ЦТП-2 (ул. Снежная, д.32) в красную линию строящегося микрорайона | Вынос тепловых сетей из зоны застройки | Реконструкция тепловых сетей в связи с попаданием здания ЦТП-2 (ул. Снежная, д.32) в красную линию строящегося микрорайона | Общая протяженность | м | 500 | 500 | 26 000 | 0 |
| **Всего по группе 2** | | | | | | | | **50 680** | **0** | |
| **Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников** | | | | | | | | | | |
| Группа 4. **Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | |
| **Всего по группе 4** | | | | | | | | **-** | **-** | |
| **Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | |
| **5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей** | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Демонтаж тепловых сетей | Снос ветхого и аварийного жилого фонда | По всей территории города | Общая протяженность | м | 8418 | 0 | 178 610 | 0 |
| **5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей** | | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Демонтаж здания котельной ДКВР | Здание не используется |  |  |  |  |  | 30000 | 0 |
| **Всего по группе 5** | | | | | | | | **208 610** | **0** | |
| **ИТОГО по всем мероприятиям** | | | | | | | | **3 060 888** | **0** | |

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

Предложения по источникам инвестиций финансовых потребностей для осуществления мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы с учетом требований действующего законодательства:

* + Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э;
  + Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
  + Федеральный Закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении».

Реализацию проектов развития системы теплоснабжения в соответствии с предложениями, сформулированными в настоящем документе, предлагается осуществить за счет следующих источников финансирования (в соответствии с действующим законодательством):

а) собственные средства, в том числе:

* амортизационные отчисления;
* прибыль, направленная на инвестиции;
* средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение).

б) привлеченные средства, в том числе:

* заемные средства.

Классификация источников финансирования приведена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)».

В связи с ограничением роста платы граждан и, как следствие, тарифов на тепловую энергию, при расчете тарифных последствий от реализации мероприятий был применен механизм сглаживания путем частичного финансирования затрат за счет привлечения кредитов. Источники финансирования, включенные в расчетную модель, планируется использовать по перечисленным ниже направлениям.

***Амортизационные отчисления***

За счет данной статьи организации реализуют мероприятия, предусмотренные Схемой теплоснабжения, в части реконструкции источников теплоснабжения и тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Использование средств в рамках данного источника финансирования ограничено величиной амортизационных отчислений от первоначальной стоимости существующего оборудования и сооружений, а также от основных средств, ввод в эксплуатацию которых намечен в рамках реализации мероприятий Схемы теплоснабжения.

***Средства, полученные за счёт платы за подключение (технологическое присоединение)***

В качестве источника финансирования мероприятий по подключению новых потребителей использована плата за подключение к системе теплоснабжения, определяемая в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с учетом перспективной подключаемой нагрузки объектов.

1. **Расчеты экономической эффективности инвестиций**

**Инвестиции в мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых включаются в плату за подключение к системе теплоснабжение**

Расчет платы за подключение к системе теплоснабжения осуществляется на основании раздела IX.IX Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 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, расчет платы за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки производится по представленным в орган регулирования прогнозным данным о планируемых на календарный год расходах на подключение, определенных в соответствии с прогнозируемым спросом на основе представленных заявок на подключение в зонах существующей и будущей застройки на основании утвержденных в установленном порядке схемы теплоснабжения и (или) инвестиционной программы, а также с учетом положений пункта 173 Методических указаний.

Таким образом, при условии корректного расчета 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.

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

Амортизационные отчисления — отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период 2021-2035 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности 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 обеспечивается эффективность инвестиций.

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

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является прибыль, направленная на инвестиции, в составе тарифа на тепловую энергию.

Оценка эффективности инвестиций при актуализации Схемы теплоснабжения на 2022 г. выполняется только для АО «Городские электрические сети», причины:

1. Иные организации, осуществляющие регулируемую деятельность, в настоящее время не имеют проектов модернизации;
2. Строительство новых котельных и тепловых сетей от них направлено на подключение перспективных потребителей. Мероприятия могут быть реализованы в счет платы за подключение. В случае расчета корректной платы за подключение, инвестиции на возведение новых производственных фондов следует отнести к категории эффективных.

Для АО «Городские электрические сети» проектом предусматривается ряд мероприятий по модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, перечень которых отражен в Главах 7, 8, 16.

При расчете 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 надежности теплоснабжения;

- снижение аварийности систем теплоснабжения;

- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;

- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет 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).

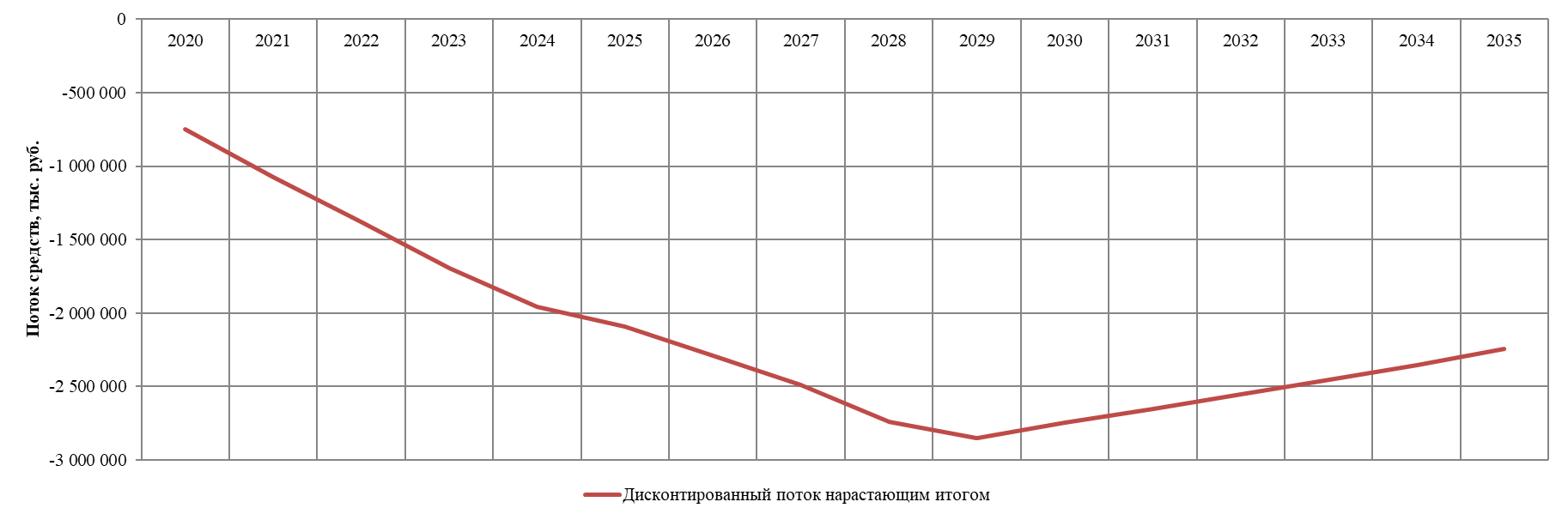
Ниже представлена оценка инвестиций для групп мероприятий, источником финансирования которых являются тарифные источники:

- амортизационные отчисления;

- прибыль, направленная на инвестиции;

- заемные средства (в случае превышения потребностей в инвестициях над максимально допустимой величиной инвестиций по статье «прибыль, направленная на инвестиции»).

Эффективность инвестиционных проектов отражена на рисунке 4-1 и в таблице 4-1.



**Рисунок 4-1 - Эффективность инвестиционных проектов по АО «Городские электрические сети»**

**Таблица 4-1 - Расчет эффективности инвестиционных проектов АО «Городские электрические сети»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2035** |
| Капитальные затраты в прогнозных ценах | тыс. руб. | 405 763 | 473 898 | 433 220 | 391 525 | 416 949 | 437 288 | 1 606 780 |
| Отпуск с коллекторов | тыс. Гкал | 2181,53 | 2181,53 | 2181,53 | 2181,53 | 2181,53 | 2181,53 | 2181,53 |
| Удельный расход топлива на отпуск с коллекторов до реконструкции | кгу.т/Гкал | 156,18 | 156,18 | 156,18 | 156,18 | 156,18 | 156,18 | 156,18 |
| Удельный расход топлива на отпуск с коллекторов после реконструкции | кгу.т/Гкал | 156,18 | 155,78 | 153,28 | 152,98 | 152,98 | 152,98 | 152,98 |
| Годовые затраты на топливо до реконструкции | тыс. руб. | 1218856 | 1255422 | 1308187 | 1376348 | 1462404 | 1661839 | 14267478 |
| Годовые затраты на топливо после реконструкции | тыс. руб. | 1186568 | 1206663 | 1207184 | 1240921 | 1278098 | 1316457 | 13736016 |
| Экономия затрат на топливо за счет реконструкции | тыс. руб. | 32288 | 48759 | 101003 | 135427 | 184306 | 345382 | 531462 |
| Ежегодное увеличение НВВ | тыс. руб. | 3219326 | 3260206 | 3353158 | 3415747 | 3487701 | 3602774 | 37786208 |
| Ежегодный дисконтированный поток денежных средств | тыс. руб. | 56287 | 56476 | 64820 | 70512 | 73002 | 75348 | 2002922 |
| Дисконтированный поток денежных средств нарастающим итогом | тыс. руб. | 370466 | 426943 | 491763 | 562275 | 635276 | 710625 | 14278596 |
| NPV | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |
| Дисконтированный срок окупаемости | лет |  |  |  |  |  |  |  |

Анализ представленных выше результатов показывает, что полные инвестиционные затраты АО «Городские электрические сети» при формировании выручки за отпущенную тепловую энергию на основании расчетных значений необходимой валовой выручки не окупаются на всем сроке реализации Схемы теплоснабжения. Причиной является следующее: основные затраты в составе полных затрат приходятся на реконструкцию и строительство тепловых сетей для повышения качества и надежности теплоснабжения потребителей – мероприятия, не имеющие существенного экономического эффекта (основной эффект будет заключаться в повышении качества и надежности теплоснабжения потребителей).

1. **Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ теплоснабжения**

При актуализации Схемы теплоснабжения на 2024 г. детально уточнены ценовые последствия для потребителей зоны котельных АО «Городские электрические сети».

По иным ЕТО ценовые последствия не рассчитываются, т.к. теплоснабжающие организации не имеют проектов реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения. Ввиду отсутствия мероприятий, цена на тепловую энергию будет увеличиваться в пределах допустимого роста тарифов, согласно прогнозам Минэкономразвития.

**Рисунок 5-1 – Ценовые последствия для потребителей ЕТО №01 (АО «Городские электрические сети»)**