**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД БОГОТОЛ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД 2022-2031 гг.**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024г.)**



**Том 2. Обосновывающие материалы**

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

**Красноярский край.**

**г. Боготол**

**2023г.**

СОСТАВ ПРОЕКТА

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Примечание** |
| Схемы теплоснабжения городского округа город Боготол Красноярского края на период 2022-2031 гг. (Утверждаемая часть) |  |
| Электронная модель Схемы теплоснабжения городского округа город Боготол Красноярского края | На электронном носителе в формате ZuluGIS (.zmp) |
| Обосновывающие материалы: | тд |
| Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения |  |
| Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения |  |
| Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения |  |
| Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей |  |
| Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения |  |
| Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах |  |
| Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии |  |
| Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей |  |
| Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения |  |
| Глава 10 Перспективные топливные балансы |  |
| Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения |  |
| **Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию** |  |
| Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения |  |
| Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия |  |
| Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций |  |
| Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения |  |
| Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения |  |
| Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения |  |

**Оглавление**

[1. Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 4](#_Toc107367096)

[1.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 4](#_Toc107367097)

[1.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 10](#_Toc107367098)

[1.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций 10](#_Toc107367099)

[1.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 13](#_Toc107367100)

1. **Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**
   1. **Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей**

**Таблица 1.1.1 Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, тыс. руб**

| Стоимость проектов | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проекты АО "КрасЭко"** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость проектов | 117812,95 | 152111,78 | 338358,29 | 281071,96 | 130114,92 | 167994,50 | 105176,90 | 132153,37 | 84838,54 | 112281,72 |
| Всего стоимость проектов накопленным итогом | 117812,95 | 269924,73 | 608283,02 | 889354,98 | 1019469,90 | 1187464,40 | 1292641,30 | 1424794,67 | 1509633,21 | 1621914,92 |
| Источники инвестиций, в том числе: | 117812,95 | 152111,78 | 338358,29 | 281071,96 | 130114,92 | 167994,50 | 105176,90 | 132153,37 | 84838,54 | 112281,72 |
| Собственные средства, в том числе: | 93452,95 | 110913,08 | 338358,29 | 281071,96 | 130114,92 | 167994,50 | 105176,90 | 132153,37 | 84838,54 | 112281,72 |
| Амортизация |  | 85836,08 | 285333,62 | 259276,79 | 129712,13 | 167474,49 | 104695,67 | 131586,59 | 84246,82 | 112281,72 |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей | 117812,95 | 49437,00 | 53024,67 | 21795,17 | 402,79 | 520,01 | 481,23 | 566,78 | 591,72 |  |
| Бюджетные средства |  | 16838,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция (модернизация) источников тепловой энергии"** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость проекта |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость проекта накопленным итогом |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.01.02.001*** ***Увеличение мощности котельной №3 (установка дополнительного модуля)*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость проекта |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость проекта накопленным итогом |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  |  | 20000 |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Группа проектов 001.02.00.000 "Тепловые сети и сооружениях на них"** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 117812,95 | 152111,78 | 290468,17 | 244657,18 | 110114,92 | 167994,50 | 105176,90 | 132153,37 | 84838,54 | 112281,72 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | 117812,95 | 269924,73 | 560392,90 | 805050,08 | 915165,00 | 1083159,50 | 1188336,40 | 1320489,77 | 1405328,31 | 1517610,03 |
| Источники инвестиций, в том числе: | 117812,95 | 152111,78 | 290468,17 | 244657,18 | 110114,92 | 167994,50 | 105176,90 | 132153,37 | 84838,54 | 112281,72 |
| Собственные средства, в том числе: | 93452,95 | 110913,08 | 290468,17 | 244657,18 | 110114,92 | 167994,50 | 105176,90 | 132153,37 | 84838,54 | 112281,72 |
| Амортизация | 0,00 | 85836,08 | 237443,50 | 222862,01 | 109712,13 | 167474,49 | 104695,67 | 131586,59 | 84246,82 | 112281,72 |
| Средства из прибыли | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Средства за присоединение потребителей | 117812,95 | 49437,00 | 53024,67 | 21795,17 | 402,79 | 520,01 | 481,23 | 566,78 | 591,72 | 0,00 |
| Бюджетные средства | 0,00 | 16838,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ***Подгруппа проектов 001.02.01.000 "Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки (присоединения новых потребителей тепловой энергии)"*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 93452,95 | 25077,00 | 53024,67 | 21795,17 | 402,79 | 520,01 | 481,23 | 566,78 | 591,72 |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | 93452,95 | 118529,94 | 171554,61 | 193349,79 | 193752,57 | 194272,59 | 194753,82 | 195320,60 | 195912,32 |  |
| Источники инвестиций, в том числе: | 93452,95 | 25077,00 | 53024,67 | 21795,17 | 402,79 | 520,01 | 481,23 | 566,78 | 591,72 |  |
| Собственные средства, в том числе: | 93452,95 | 25077,00 | 53024,67 | 21795,17 | 402,79 | 520,01 | 481,23 | 566,78 | 591,72 |  |
| Амортизация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей | 93452,95 | 25077,00 | 53024,67 | 21795,17 | 402,79 | 520,01 | 481,23 | 566,78 | 591,72 |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.02.02.001 "Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  | 85836,08 | 204093,02 | 188177,51 | 73640,25 | 129959,74 | 65680,33 | 91010,63 | 42047,82 | 68394,74 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 85836,08 | 289929,10 | 478106,61 | 551746,86 | 681706,60 | 747386,93 | 838397,55 | 880445,37 | 948840,11 |
| Источники инвестиций, в том числе: |  | 85836,08 | 204093,02 | 188177,51 | 73640,25 | 129959,74 | 65680,33 | 91010,63 | 42047,82 | 68394,74 |
| Собственные средства, в том числе: |  | 85836,08 | 204093,02 | 188177,51 | 73640,25 | 129959,74 | 65680,33 | 91010,63 | 42047,82 | 68394,74 |
| Амортизация |  | 85836,08 | 204093,02 | 188177,51 | 73640,25 | 129959,74 | 65680,33 | 91010,63 | 42047,82 | 68394,74 |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.02.02.002 "Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей сетей с увеличением диаметра трубопроводов*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  |  | 33350,48 | 34684,5 | 36071,88 | 37514,75 | 39015,34 | 40575,95829 | 42199 | 43886,98 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  |  | 68034,98 | 104106,9 | 141621,6 | 180637 | 221212,9083 | 263411,9 | 307298,9 | 307298,89 |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  | 33350,48 | 34684,5 | 36071,88 | 37514,75 | 39015,34 | 40575,95829 | 42199 | 43886,98 |
| Собственные средства, в том числе: |  |  | 33350,48 | 34684,5 | 36071,88 | 37514,75 | 39015,34 | 40575,95829 | 42199 | 43886,98 |
| Амортизация |  |  | 33350,48 | 34684,5 | 36071,88 | 37514,75 | 39015,34 | 40575,95829 | 42199 | 43886,98 |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Строительство тепловой сети Ду250 длиной 300 метров для закольцовки тепловых сетей котельных №8 и ОАО "РЖД""*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  | 16838,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 16838,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  | 16838,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  | 16838,70 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.02.04.000 "Модернизация ЦТП№1-3"*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 24360,00 | 24360,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом | 24360,00 | 48720,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: | 24360,00 | 24360,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей | 24360,00 | 24360,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Группа проектов 001.03.00.000 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения"** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  |  | 47890.12 | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  |  | 47890.12 | 84304.9 |  |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  | 47890.12 | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  | 47890.12 | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  | 47890.12 | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.03.01.000 Разработка проектной документации «Реконструкция сетей теплоснабжения от ЦТП №4» с переводом на 4х- трубную схему теплоснабжения для следующих потребителей:- ул. Школьная,70 (МБОУ СОШ №4); - ул. Кирова,18 (МБОУ СОШ №4); - Кирова,14: - ул.Кирова,16; - ул.Советская,19,*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  |  | 7890.12 |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  |  | 7890.12 |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  | 7890.12 |  |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  | 7890.12 |  |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  | 7890.12 |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.03.02.000 Реконструкция сетей теплоснабжения от ЦТП №4 для подключения к ГВС следующих потребителей: - ул. Школьная, 70 (МБОУ СОШ№4); - ул. Кирова,18 ((МБОУ СОШ №4); -Кирова,14: - ул.Кирова,16; - ул.Советская,19, ул.*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  |  |  | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  |  |  | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  |  | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  |  | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  |  | 36414.78 |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Подгруппа проектов 001.03.03.000 Строительство , рециркуляция ГВС от ЦТП 1-3 для МКД: ул. Кирова78,26,28; Ефремова 2,4,6,8; Колхозная,4*** | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов |  |  | 40000,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  |  | 40000,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники инвестиций, в том числе: |  |  | 40000,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства, в том числе: |  |  | 40000,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Амортизация |  |  | 40000,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства из прибыли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства за присоединение потребителей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

Перечень источников финансирования по группам мероприятий представлен в Таблице 1.2.1.

* 1. **Расчеты экономической эффективности инвестиций**

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

Кроме того, стоит отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, связанных с повышением показателей надежности теплоснабжения и снижению износа сетей, направлена не на повышение эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии. Как правило, данная группа проектов характеризуется невысоким экономическим эффектом (снижение технологических потерь при передаче тепловой энергии) и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу мероприятий в схеме теплоснабжения также не приводится.

Наиболее крупными мероприятиями являются мероприятия по переключению нагрузок между котельными.

Расчеты эффективности мероприятий по переключению потребителей котельных на сети представлены ниже.

**Таблица 1.3.1 Оценка экономической эффективности мероприятий**

| **Показатель** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная ОАО "РЖД" | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 72,11 | 73,81 | 78,42 | 79,87 | 79,87 | 79,87 | 79,87 | 79,87 | 79,87 | 79,87 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 18,09 | 18,51 | 19,67 | 20,03 | 20,03 | 20,03 | 20,03 | 20,03 | 20,03 | 20,03 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 | 250,83 |
| Котельная №8, ул. Заводская, 1 | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 46,37 | 46,37 | 46,37 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,3 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 19,29 | 19,29 | 19,29 | 19,43 | 19,43 | 19,43 | 19,43 | 19,43 | 19,43 | 19,43 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 | 415,88 |
| Котельная №2, ул. Сибирская, 66А | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 | 334,98 |
| Котельная №3, ул. 1-ая Зарельсовая, 48 | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 | 337,59 |
| Котельная №4, ул. Северная, 9 | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 | 383,09 |
| Котельная №5, ул. Урицкого, 8а | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 | 347,98 |
| Котельная №6, ул. Опытная Станция, 15 | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 | 377,1 |
| Котельная №7, ул. Иркутская, 60 э/к | | | | | | | | | | |
| Отпущенная энергия расчет, тыс. Гкал | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Коэффициент использования установленной мощности (КУИМ) | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход условного топлива на выработанную тепловую энергию, тыс. т.у.т./год | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход условного топлива на отпущенное тепло, кг/Гкал (УРУТ) | 190,93 | 190,93 | 190,93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ЭКОНОМИЧЕСКИЕПОКАЗАТЕЛИ | | | | | | | | | | |
| Суммарный отпуск тепловой энергии, тыс.Гкал | 124,08 | 125,78 | 130,39 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 | 132,04 |
| Суммарные эксплуатационные расходы, | 237,52 | 247,25 | 265,35 | 267 | 277,68 | 288,79 | 300,34 | 300,34 | 300,34 | 300,34 |
| Себестоимость отпущенной тепловой энергии, руб/Гкал | 1914,25 | 1965,73 | 2035,05 | 2022,11 | 2103 | 2187,14 | 2274,61 | 2274,61 | 2274,61 | 2274,61 |
| Утвержденный тариф, руб/Гкал | 2520,1 | 2582,71 | 2684,38 | 2791,76 | 2903,43 | 3019,57 | 3140,35 | 3140,35 | 3140,35 | 3140,35 |
| Выручка от реализации продукции, млн. руб | 312,69 | 324,85 | 350,02 | 368,62 | 383,37 | 398,7 | 414,65 | 414,65 | 414,65 | 414,65 |
| Налогооблагаемая прибыль, млн. руб | 75,17 | 77,6 | 84,67 | 101,62 | 105,69 | 109,91 | 114,31 | 114,31 | 114,31 | 114,31 |
| NVV, млн. руб. | 60,14 | 62,08 | 67,74 | 81,3 | 84,55 | 87,93 | 91,45 | 91,45 | 91,45 | 91,45 |
| Капитальные затраты в инвест. программу, млн. руб | 9,1 | 48,2 | 15,4 | 8,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тариф на тепловую энергию с учетов капитальных вложений, руб/Гкал | 2593,44 | 2965,92 | 2802,49 | 2856,13 | 2903,43 | 3019,57 | 3140,35 | 3140,35 | 3140,35 | 3140,35 |
| Рост тарифа, руб/Гкал | 73,34 | 383,21 | 118,11 | 64,37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Рост тарифа сверх утвержденного, % | 3 | 15 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| С нарастающим итогом, % | -2 | 12 | 6 | 8 | 10 | 14 | 18 | 18 | 18 | 18 |

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

Оценка ценовых последствий представлена без учета мероприятий по строительству сетей с целью подключения (технологического присоединения) потребителей, стоимость которых оплачивается за счет взимания платы за подключение к сетям теплоснабжения.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. При этом необходимо отметить, что поскольку схема теплоснабжения является предпроектным документом, определяющим стратегию развития СЦТ муниципального образования, выполненный анализ ценовых последствий отражает возможную прогнозную динамику изменения тарифа на тепловую энергию для потребителей систем теплоснабжения при реализации всего предложенного в схеме теплоснабжения перечня мероприятий, а не сам тариф.

Для наглядности весь расчет проводился как в реальном выражении без учета инфляции по каждой организации, так и с применением индексов - дефляторов для средневзвешенного тарифа по городу.

На основе предоставленных данных был рассчитан средневзвешенный тариф на теплоэнергию для конечного потребителя.

В необходимую валовую выручку (далее НВВ) на следующие периоды были включены затраты в ценах базового года на реализацию мероприятий по улучшению технико-экономических показателей предприятий. Также при реализации мероприятий при ликвидации котельной учитывалось изменение НВВ при снижении затрат организаций, в настоящее время эксплуатирующих котельные, и увеличение необходимой валовой выручки организаций, принимающих нагрузки, при росте условно-переменных и условно- постоянных затрат. Основным фактором, влияющим на размер тарифа, является размер ежегодной инвестиционной составляющей, финансируемой из амортизационных отчислений и прибыли.

Информация касательно ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения города Боготол представлена в таблице 1.3.1 в соответствии с принятым вариантом дальнейшего развития территории.