

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ**

**БОГОТОЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ**

**ШЕСТОГО СОЗЫВА**

**Р Е Ш Е Н И Е**

29.03.2022 г. Боготол № 6-108

Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Боготол на 2022 - 2031 годы

В соответствии с [Градостроительным кодексом Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901919338), в целях реализации [Федеральных законов от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901876063)», [от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении](https://docs.cntd.ru/document/902227764)», [от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении](https://docs.cntd.ru/document/902316140)», [от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/902186281)», [от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды](https://docs.cntd.ru/document/901808297)», [от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901729900)», [от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике](https://docs.cntd.ru/document/901856089)», [постановления Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов](https://docs.cntd.ru/document/499027303)», [приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований](https://docs.cntd.ru/document/902279091)», решения Боготольского городского Совета депутатов от 18.11.2021 №5-76 «О внесении изменений в Генеральный план городского округа город Боготол Красноярского края», на основании протокола и заключения о результатах публичных слушаний от 25.01.2022, руководствуясь статьями 32, 70 Устава городского округа город Боготол Красноярского края, Боготольский городской Совет депутатов РЕШИЛ:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Боготол Красноярского края на 2022 - 2031 годы согласно приложению.

2. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию Боготольского городского Совета депутатов по вопросам промышленности, транспорта, связи и коммунального хозяйства.

3. Опубликовать решение в официальном печатном издании «Земля боготольская», разместить на официальном сайте муниципального образования город Боготол [www.bogotolcity.ru](http://www.bogotolcity.ru) в сети Интернет.

4. Решение вступает в силу в день, следующий за днем его официального опубликования.

Председатель Боготольского Глава города Боготола

городского Совета депутатов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.М. Рябчёнок \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.М. Деменкова

Приложение

к решению Боготольского

городского Совета депутатов

от 29.03.2022 № 6-108

ПРОГРАММА

КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД БОГОТОЛНА 2022-2031 ГОДЫ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД БОГОТОЛ

НА 2022-2031 ГОДЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Боготол на 2022 - 2031 годы (далее - Программа) |
| Основание для разработки программы | [Градостроительный кодекс](garantF1://12038258.0) Российской Федерации;  [Федеральный закон](garantF1://86367.0) от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;  Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;  Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;  Региональные нормы градостроительного проектирования Красноярского края (утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014№ 631-п);  Решение Боготольского городского Совета депутатов от 18.11.2021№5-76 «О внесении изменений в Генеральный план городского округа город Боготол Красноярского края» |
| Ответственный  исполнитель программы | Администрация города Боготола |
| Соисполнители программы | МКУ Служба «Заказчика» ЖКУ и МЗ города Боготола; Отдел архитектуры, градостроительства, имущественных и земельных отношений |
| Разработчик программы | Администрация города Боготола  МКУ Служба «Заказчика» ЖКУ и МЗ города Боготола; отдел архитектуры, градостроительства, имущественных и земельных отношений; отдел экономического развития и планирования администрации города Боготола. |
| Цель программы | Обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствующих установленным требованиям надежности, энергетической эффективности указанных систем, снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровья человека и повышения качества поставляемых для потребителей товаров, оказываемых услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению ТКО |
| Задачи программы | Обеспечение новых объектов капитального строительства на территории городского округа город Боготол электро-, газо-, тепло-, водоснабжением и водоотведением, объектами, используемыми для обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО;  качественное и бесперебойное обеспечение электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства на территории городского округа;  улучшение качества услуг организаций, эксплуатирующих объекты, используемые для обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО;  повышение надежности и качества коммунальных ресурсов в городском округе;  повышение эффективности и технического уровня объектов систем коммунальной инфраструктуры городского округа. |
| Целевые показатели и показатели результативности программы | 1. Надежность, энергоэффективность и развитие соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО:  В сфере теплоснабжения: реконструкция ЦТП №1; модернизация ЦТП№1-3; реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП№3 до ТК 49-1А- для подключения МКД137/3;Реконструкция котельной №8 г. Боготол с разделением на два независимых контура сетевой и котловой через установку теплообменников и котловых циркуляционных насосов,  В сфере водоснабжения: строительство водопроводных сетей – 2,9 км., капитальный ремонт- 0,4км.,  В сфере водоотведения: реконструкция канализационных сетей – 1,03 км., капитальный ремонт- 2,2 км.,  Установка новых водоразборных колонок 8 единиц с прокладкой водопроводных сетей к ним 2,5 км., установкой смотровых колодцев 19 единиц.  Модернизация оборудования подъема воды;  В сфере электроснабжения: Строительство 5 линий ВЛ(КЛ) 10 кВ. ориентировочной протяженностью 3,4 км.;  Строительство городской подстанции мощностью 10МВТ, линию 110 кВ.  2. Качество коммунальных ресурсов: бесперебойное круглосуточное электроснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании;  бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании;  бесперебойное круглосуточное холодное водоснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании;  бесперебойное круглосуточное горячееводоснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании;  бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании; |
| Срок реализации программы | 2022-2031 годы |
| Объем и источники  финансирования программы | Общий объем финансирования программы составит –**585,802**млн.рублей, в том числе по годам:  2022– 126,18844 млн. руб.,  2023- 109,5704 млн. руб.,  2024- 86,5854 млн. руб.,  2025-100,1244 млн. руб.,  2026- 56,6304 млн. руб.,  2027- 38,3604 млн. руб.,  2028-31,3256 млн. руб.,  2029- 31,1256 млн. руб.,  2030- 2,9456 млн. руб.,  2031-2,9456 млн. руб.  из них за счет средств:  краевого бюджета - **365,6** млн. руб., в том числе по годам:  2022- 13,45 млн. руб.,  2023- 69,95 млн. руб.,  2024- 68,2 млн. руб.,  2025-82,8 млн. руб.,  2026- 47,4 млн. руб.,  2027- 28,1 млн. руб.,  2028-25,8 млн. руб.,  2029- 25,7 млн. руб.,  2030- 2,1 млн. руб.,  2031-2,1 млн. руб.  местного бюджета - **30,535** млн. руб., в том числе по годам:  2022- 1,8464 млн. руб.,  2023- 5,2124 млн. руб.,  2024- 5,1524 млн. руб.,  2025-5,3604 млн. руб.,  2026-2,3604 млн. руб.,  2027 - 1,8604 млн. руб.,  2028- 3,5256 млн. руб.,  2029- 3,5256 млн. руб.,  2030- 0,8456 млн. руб.,  2031-0,8456 млн. руб.  внебюджетные источники–1**89,667** млн. руб., в том числе по годам:  2022- 110,892 млн. руб.,  2023- 34,408 млн. руб.,  2024- 13,233 млн. руб.,  2025-11,964 млн. руб.,  2026- 6,87 млн. руб.,  2027–8,4 млн. руб.,  2028-2,0 млн. руб.,  2029- 1,9 млн. руб.,  2030- 0,0 млн. руб.,  2031-0,0 млн. руб. |
| Ожидаемые результаты реализации программы | Достижение целевых показателей Программы: надежности, энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО; качества коммунальных ресурсов. Снижение потерь электрической энергии, утечек водных ресурсов, в том числе за счет снижения числа ремонтов, а также ресурсосбережения. Снижение эксплуатационных затрат, устранение причин возникновения аварийных ситуаций, угрожающих жизнедеятельности населения, улучшение экологического состояния окружающей среды. |

**1.1. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Боготол**

Жилищно-коммунальное хозяйство является базовой отраслью экономики города Боготола, обеспечивающей население жизненно важными услугами: отопление, горячее и холодное водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, обращение с отходами.

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Боготол на 2022-2031гг предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение стоимости тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами инженерной инфраструктуры, а также средств внебюджетных источников для модернизации объектов инженерной инфраструктуры, улучшения экологической обстановки.

Программа направлена на обеспечение надежного и устойчивого обслуживания потребителей коммунальными услугами, снижение сверхнормативного износа объектов инженерной инфраструктуры, модернизацию этих объектов путем внедрения ресурсо- энергосберегающих технологий, разработку и внедрение мер по стимулированию эффективного и рационального хозяйствования организаций коммунального комплекса, привлечение средств внебюджетных источников.

Показателями, характеризующими состояния отрасли жилищно-коммунального хозяйства города Боготола, являются:

- высокий уровень износа основных производственных фондов, в том числе коммуникаций водоснабжения 58,8 %, водоотведения 74,2 %, сетей теплоснабжения 26,5 %;

- потери энергоресурсов на всех стадиях от производства до потребления, составляющие 9-28 %, вследствие эксплуатации устаревшего технологического оборудования с низким коэффициентом полезного действия;

На территории города за 2021 год организациями, оказывающими жилищно-коммунальные услуги, предоставлены следующие объемы коммунальных ресурсов:

холодная вода - 530,3 тыс. м3;

горячая - 18,07 тыс. м3;

водоотведение - 455,3 тыс. м3;

тепловая энергия - 138,504 тыс.Гкал;

электрическая энергия -36 мл. кВат/ч.

Работа по реформированию жилищно-коммунального хозяйства далека от завершения и для достижения запланированных результатов необходимо точное и последовательное выполнение мероприятий в соответствии с задачами, определенными муниципальной программой.

Источниками финансирования мероприятий программы являются средства бюджетов различных уровней, средства из внебюджетных источников - средства предприятий в виде амортизации, прибыли, тарифа на услуги, платы за подключения, прочие.

Внебюджетными источниками в сферах деятельности организаций коммунального комплекса (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения) являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счет установления тарифов, тарифов на подключение (платы за подключение)

**1.2 Развитие системы теплоснабжения городского округа**

**город Боготол**

Отпуск тепловой энергии в сетевой воде потребителям города Боготол на нужды отопления и горячего водоснабжения жилых, административных, культурно-бытовых зданий, а также некоторых не крупных промышленных предприятий города, производится от котельных АО «Красноярской региональной энергетической компании» и от котельной ОАО «РЖД» КДТВ станции Боготол. Объем отпущенной тепловой энергии АО «КрасЭко» составляет 71308,4 Гкал/год; ОАО «РЖД» КДТВ 67136,53Гкал/год.Централизованная система теплоснабжения города Боготола состоит из 8 котельных, с установленной мощностью 148,5Гкал/час, протяженность тепловых сетей 28,6 км., из них 7,57км ветхии, что составляет 26,5 % износа.

На обслуживании Боготольского участка АО «Красноярская региональная энергетическая компания» находится 7 котельных: из них 6 - малой мощности, в том числе 1 электрокотельная и 1 центральная котельная средней мощности. Система теплоснабжения потребителей является закрытой. Горячее водоснабжение потребителей осуществляется через водоводяные подогреватели, которые установлены в центральных тепловых пунктов (ЦТП), непосредственно в тепловых узлах зданий. Центральные тепловые пункты также выполняют роль повысительных насосных станций.

На обслуживании ОАО «Российские железные дороги» КДТВ находится одна котельная средней мощности с установленной мощность котлов 58 Гкал/час. На котельной установлено 4 котла, в том числе: 1 водогрейный котел марки: КЕ-25/14 (водогрейный режим с 2000г.) мощностью 16 Гкал/час и 3 паровых котла марки КЕ-25/14С мощностью по 14 Гкал/час каждый. Присоединенная тепловая нагрузка составляет 26,43 Гкал/час. На котельной используется топливо – бурый уголь марки 2БР Березовкого разреза Канско-Ачинского бассейна. Протяженность тепловых сетей составляет 12184,5 м в двухтрубном исполнении. Прокладка трубопроводов в основном воздушная на низких опорах и в непроходных каналов сглубиной до 1 метра.

При нормативном сроке службы трубопроводов 25 лет, фактический срок эксплуатации до первого коррозионного разрушения составляетоколо 15 лет, что обусловлено высоким уровнем грунтовых вод.

Характеристика тепловых сетей от теплоисточника АБМК №2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год ввода | Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы | Диаметр трубопровода, мм | Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м | Способ прокладки | Тип изоляции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2015 | АБМК.№2 ул.Сибирская,66а-Т-1 | 89 | 1 | Воздушн. | Скорлупа ППУ-ПЭ |
| 2017 | Т-1-АБМК №2 | 89 | 38 | Воздушн. | Мин.вата |
| 2015 | ТК1-Т2 | 89 | 27 | Воздушн. | Скорлупа ППУ-ПЭ |
| 2014 | ТК2-Вокзальная,63 | 45 | 2 | Воздушн. | Мин.вата |
| 1985 | ТК2-Т2 | 76 | 23 | Воздушн. | Мин.вата |
| 1985 | Т2-Строительный,4 | 57 | 0,5 | Воздушн. | Мин.вата |
| 1985 | Т2-Строительный,4 | 57 | 36 | Воздушная | Мин.вата |
|  |  |  | **127,5** |  |  |

Характеристика тепловых сетей от теплоисточника АБМК №3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год ввода | Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы | Диаметр трубопровода, мм | Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м | Способ прокладки | Тип изоляции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2017г. | Ул. 1-ая Зарельсовая,48(помещение) | 89,0 | 22 | воздушная | Мин.плита |
| 2012г. | Ул. 1-ая Зарельсовая,48(помещение) | 89,0 | 25 | воздушная | Скорлупа ППУ |
| 1996г. | Ул. 1-ая Зарельсовая,48 | 89,0 | 60,2 | воздушная | Мин.плита |
| 1986г. | Ул. 1-ая Зарельсовая,48 | 108,0 | 33,0 | воздушная | Мин.плита |
| 1986г. | Ул. 1-ая Зарельсовая,27 | 57,0 | 40,0 | воздушная | Скорлупа ППУ |
| 1986г. | Ул. 1-ая Зарельсовая,21 | 25,0 | 35,0 | воздушная | Мин.плита |
| 1986г | Ул. Переездная,3Б | 89 | 25 | воздушная |  |
| 1986г | Ул. Переездная,10А | 89 | 40 | воздушная |  |
| 1986г. | Ул. Переездная.10б | 89 | 30 | воздушная |  |
|  | **Всего:** |  | **310,2** |  |  |

Характеристика тепловых сетей от теплоисточника АБМК №4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год ввода | Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы | Диаметр трубопровода, мм | Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м | Способ прокладки | Тип изоляции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2017г. | ТК-1-АБМК №4 | 159,0 | 24,0 | воздушная | Мин.плита |
| 2015г. | ТК1-1-ТК1а | 159,0 | 245,5 | воздушная | Скорлупа ППУ |
| 2014г. | ТК1а-ТК4-Больничная,4 | 108,0 | 220,0 | воздушная | Скорлупа ППУ |
| 2011г. | ТК2-Больничная,10 | 57,0 | 8,5 | воздушная | Мин.плита |
| 2011г. | ТК3-Иркутская,1В | 57,0 | 48,0 | воздушная | Мин.плита |
| 2007г. | ТК1-Больничная,8 | 76,0 | 5,0 | воздушная | Мин.плита |
| 1998г. | ТК1-1ул.Северна,9 | 108,0 | 51,5 | воздушная | Мин.плита |
| 1998г. | ТК1-1-ТК1-ТК2-ТК3 | 108,0 | 140,0 | воздушная | Мин.плита |
| 1998г. | ТК-3-Иркутская,1Б | 89,0 | 15,0 | воздушная | Мин.плита |
| 2017 | ТК-до здания | 76 | 65 | воздушная |  |
|  | **Всего:** |  | **822,5** |  |  |

Характеристика тепловых сетей от теплоисточника АБМК №5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год ввода | Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы | Диаметр трубопровода, мм | Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м | Способ прокладки | Тип изоляции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2017г. | Ул. Урицкого,8а | 57 | 61 | воздушная | Мин.плита |
| 2010г. | Ул. Урицкого,8а | 57 | 29 | воздушная | Мин.плита |
|  | **Всего** |  | **90** |  |  |

Характеристика тепловых сетей от теплоисточника АБМК №6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год ввода | Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы | Диаметр трубопровода, мм | Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м | Способ прокладки | Тип изоляции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2017 | АБМК №6, ул.Опытная Станция,26а-ТК1-1 | 108 | 15 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК1-1-ТК-1 | 108 | 188 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК1-ТК2 | 108 | 65 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК2-ТК2а | 108 | 65 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК2а-ТК3 | 108 | 10 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК3-ТК4 | 108 | 10 | Воздушная | Мин.вата |
| 2000 | ТК3-Оп.Станц.11 | 57 | 33 | Канальная | Мин.вата |
| 2008 | ТК4-ТК5 | 89 | 65 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК5-ТК6 | 89 | 57 | Воздушная | Мин.вата |
| 2008 | ТК6-ТК7 | 57 | 57 | Канальн. | Мин.вата |
| 2008 | ТК7-Опыт.Станц.6 | 57 | 3 | Канальн. | Мин.вата |
| 1985 | ТК6- Оп.Станц.8 | 89 | 3 | Канальн. | Мин.вата |
| 1985 | ТК5-Оп.Станц.10 | 89 | 3 | Канальн. | Мин.вата |
| 1985 | ТК2- Оп.Станц.16 | 89 | 3 | Канальн. | Мин.вата |
| 1985 | ТК1-ТК8 | 89 | 23,5 | Канальн. | Мин.вата |
| 2015 | ТК8- Оп.Станц.20 | 57 | 65 | Канальн. | Скорлупа ППУ |
| 1985 | ТК8-ТК9 | 89 | 43,5 | Канальн. | Мин.вата |
| 2017 | ТК9-Оп.Станц.13 | 89 | 81 | Канальн. | Скорлупа ППУ |
|  | **Всего** |  | **775** |  |  |

Характеристика тепловых сетей от теплоисточника электрокотельной №7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год ввода | Месторасположение тепловой сети, наименование теплотрассы | Диаметр трубопровода, мм | Протяженность трубопровода в двухтрубном исполнении, м | Способ прокладки | Тип изоляции |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2010 | Эл.Кот.№7 ул.Иркутская,60-Иркутская,60 | 0,057 | 17 | Воздушная | Мин.вата |
|  | **всего** |  | **17** |  |  |

Характеристика котельной №8

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Номер котла | | | | | | Всего по котельной |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| 1.Установленная мощность  (проектная), Гкал/час | 20 | 20 | 12 | 12 | 12 | 12 | 88 |
| 2.Располагаемая мощность, Гкал/час | 20 | Кап.ремонт | 12 | В консервации | 12 | В консервации | 44 |
| 3.Паспортный к.п.д. | 83 | 83 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 77,2 | 80 |
| 4.Паспортный удельный расход топлива на выработку, кг.у.т./Гкал | 253,2 | 253,2 | 253,2 | 253,2 | 253,2 | 253,2 | 253,2 |
| 5.Фактический к.п.д. | 70 |  | 65 |  | 65 |  |  |
| 6.Год ввода в эксплуатацию | 1987 | 1989 | 1976 | 1980 | 1979 | 1979 |  |
| 7.Срок службы | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |  |
| 8.Год проведения последних наладочных работ |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.Вид проектного топлива | Камен.уголь | Камен.уголь | Камен.уголь | Камен.уголь | Камен.уголь | Камен.уголь |  |
| 9.1.Низшая теплота сгорания проектного топлива, ккал/кг | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |  |
| 10.Используемое топливо  (указывается вид топлива) | Бурый уголь | Бурый уголь | Бурый уголь | Бурый уголь | Бурый уголь | Бурый уголь |  |
| 10.1.Низшая теплота сгорания топлива | 3734 |  | 3734 |  | 3734 |  |  |
| 11.Наличие экономайзера | нет | есть | есть | есть | нет | есть |  |
| 12.Наличие воздухоподогревателей (есть или нет) | есть | нет | нет | есть | нет | есть |  |
| 13.Наличие пароперегревателей (есть или нет) | нет | нет | нет | нет | нет | нет |  |
| 14.Наличие автоматики (есть или нет) | нет | нет | есть | нет | нет | нет |  |
| 15.Наличие химводоподготовк  (есть или нет), т/ч | есть, 93,2 | есть, 93,2 | есть, 93,2 | есть, 93,2 | есть, 93,2 | есть, 93,2 |  |

Расчетная тепловая нагрузка системы теплоснабжения города Боготол по источникам теплоты представлена в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник  теплоснабжения | Номера жилых  кадастровых  кварталов,  подключенных к  источнику | Установленная  производительность  котельной,  Гкал/ч | Существующая  нагрузка  отопления от  города, Гкал/ч | Существующая  нагрузка  макс  ГВС от  города,  Гкал/ч | Существующая  нагрузка  вентиляции от  города, Гкал/ч | Потери  теплоты в  тепловых  сетях, Гкал/ч |
| АБМК №2 | 10 |  | 0,172 | 0 | - | 0,002 |
| АБМК №3 | 4 |  | 0,437 | 0,013 | - | 0,009 |
| 8 | 0,183 | - | - | 0,003 |
| Итого по кварталам | | | 0,62\* | 0,013\* | - | 0,012\* |
| АБМК №4 | 5 |  | 0,530 | 0,060 | - | 0,014 |
| 7 | 0,308\* | - | 0,005\* | 0,005\* |
| Итого по кварталам | | | 0,838\* | 0,06\* | 0,005\* | 0,019\* |
| АБМК №5 | 3 |  | 0,310 | 0 | - | 0,002 |
| АБМК №6 | 7 |  | 1,402 | 0 | - | 0,019 |
| Котельная №7 | 6 | 0,04 | 0,041 | 0 | - | 0,001 |
| Котельная №8 | 9 | 88,0 | 4,685\* | 0,342\* | - | 0,723\* |
| 14 | 3,314\* | 0,287\* | - | 0,518\* |
| 15 | 0,239 | 0,028 | - | 0,043 |
| 18 | 1,287 | 0,133 | - | 0,230 |
| 19 | 6,727 | 0,607 | - | 1,188 |
| 20 | 0,975 | 0,014 | - | 0,160 |
| 21 | 0,176 | 0 | - | 0,029 |
| Итого по кварталам | | | 17,403\* | 1,411\* | - | 2,891\* |
| Котельная ОАО  «РЖД» | 9 | 58,0 | 7,250 | 0,280 | 0,921 | 1,157 |
| 10 | 5,877\* | 0,091 | - | 0,747\* |
| 14 | 5,271\* | 0,744\* | 0,240\* | 0,844\* |
| 15 | 5,458 | 0,207 | - | 0,776 |
| 18 | 0,682 | 0,020 | - | 0,096 |
| Итого по кварталам | | | 24,538\* | 1,342\* | 1,161\* | 3,62\* |
| Всего | | | 45,521\* | 2,847\* | 1,166\* | 6,576\* |

На котельных используется топливо – уголь бурый, марки 2БР Березовкого разреза Канско-Ачинского бассейна, Балахтинский. Поставка угля осуществляется автотранспортом.

Учитывая, что котельные работают на местном топливе, не предусматривается строительство резервных складов на котельных используются расходные склады с 5-ти дневным суточным запасом угля.

Запасы и расход топлива по котельным

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Расход т.н.т/год | Запасы топлива, т.н.т |
| 2 | АБМК №2 | 267,0 | 6,1 |
| 3 | АБМК №3 | 910,2 | 8,3 |
| 4 | АБМК №4 | 780,3 | 7,0 |
| 5 | АБМК №5 | 210,6 | 5,1 |
| 6 | АБМК №6 | 939,1 | 9,6 |
| 7 | Котельная №8 | 22846,1 | 1400,0 |
|  | ИТОГО | 25 953,3 |  |

Годовой расход топлива 25 953,3т.н.т.

При существующей нагрузке расход топлива по котельным кг/Гкал составляет:

- АБМК №2 – 274

- АБМК №3 – 274

- АБМК №4 – 274

- АБМК №5 – 274

- АБМК №6 – 274

- котельная №8 – 347.

Котельная ОАО «РЖД»КДТВ и котельная №8 имеют резерв 48% и 76% соответственно от установленной тепловой мощности, что создает техническую возможность подключить потребителей новых потребителей тепловой энергии.

* + 1. Планируемые мероприятия по развитию системы теплоснабжения

В период 2022-2031 гг. планируется строительство новых объектов капитального строительства с подключением к централизованной системы теплоснабжения:

2022г. Многоквартирный жилой дом по ул. Ефремова 7в, (85кв-р) с максимальной тепловой нагрузкой 0,31 Гкал/ч. Подключение отсутствующих тепловых сетей ЦТП-№3, теплоисточник - котельная №8.

2022г. Школа на 550 мест по ул. Ефремова, 4а, с максимальной тепловой нагрузкой 1,2 Гкал/ч. Подключение от существующих тепловых сетей ЦТП-№3, теплоисточник- котельная №8.

2022г. Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном по ул. Советская, 96, суммарной максимальной тепловой нагрузкой 1,4 Гкал/ч. Подключение с учетом строительства участка тепловых сетей от ЦТП-№3, теплоисточник- котельная №8.

2022г. Многоквартирный жилой дом по ул. Советская 137/3,(85кв-р) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,356 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-№3,теплоисточник -котельная №8.

2023г. Многоквартирный жилой дом по ул. Советская 137/4,(85кв-р) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,356 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции участка тепловых сетей от ЦТП-№3,теплоисточник -котельная №8.

2023г. Многоквартирный жилой дом по ул. Ефремова 9, (40кв-р) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,156 Гкал/ч. Подключение от существующих тепловых сетей ЦТП-3- теплоисточник - котельная №8.

2023г.Реконструкция здания под Детский сад ул. Промышленная,6А. Замена участка тепловых сетей от ТК-36Адо здания ул. Промышленная,6А.

2024г. Многоквартирный жилой дом(60кв-р) по ул. Сибирская 2, суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,250 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК75 теплоисточник- котельная ОАО «РЖД»КДТВ.

2024г. Многоквартирный жилой дом(60кв-р) по ул. Сибирская 4, суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,250 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК75 теплоисточник котельная ОАО «РЖД» КДТВ.

2025г. Общежитие КТБПОУ «Боготольский техникум железнодорожного транспорта» ул. Деповская,5. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК75 теплоисточник котельная ОАО «РЖД»КДТВ.

2026г. Учебно-мастерские КГБПОУ «Боготольский техникум железнодорожного транспорта» ул. Вокзальная,19. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК75.

2027г. Многоквартирный жилой дом по ул. Колхозная,8. (85кв-р) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,356 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК81 теплоисточник котельная ОАО «РЖД» КДТВ.

2028г. Многоквартирный жилой дом по ул. Колхозная,10. (85кв-р) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,356 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК81 теплоисточник котельная ОАО «РЖД»КДТВ.

2029г. Многоквартирный жилой дом по ул. Колхозная,9.(60-85кв) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,356 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК81 теплоисточник котельная ОАО «РЖД»КДТВ.

2030г. Многоквартирный жилой дом по ул. Колхозная,11.(60-85кв) суммарной максимальной тепловой нагрузкой 0,356 Гкал/ч. Подключение с учетом реконструкции/строительства участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК81 теплоисточник котельная ОАО «РЖД»КДТВ.

Для подключения новых потребителей тепловой энергии объектов жилищного строительства, нежилых зданий и увеличение пропускной способности трубопроводов и поддержания величины вероятности безотказной работы тепловых сетей в рамках нормативного значения, необходимо осуществить строительство /реконструкцию участков тепловых сетей от ЦТП №1-3 центральной котельной №8 и центральной котельной ОАО «РЖД»КДТВ; модернизацию ЦТП №1-3 с выполнением следующих мероприятий:

1.Разработка проектно-сметной документации, проведение экспертизы при реализации мероприятий в рамках подпрограммы «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; «Строительство участка тепловой сети от котельной №8 до ЦТП №1»;

2. Строительство/реконструкция ЦТП№1 необходимо для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах города под объекты жилищного строительства, объекты социального значения и последовательности в создании работоспособности тепловых сетей в центральной и южной частях города.

Магистральные трубопроводы тепловых сетей от котельной №8 Ду 426мм до секционных задвижек ТК2 заменить на Ду 626мм, и Ду273мм от секционных задвижек ТП2 до ЦТП №1 заменить на Ду 377мм. Выполнить модернизацию ЦТП №1.

3. Модернизация ЦТП№1-3; Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП№3 до ТК49-1А для подключения объектов МКД ул. Советская 137/3; МКД ул. Советская 137/4; ФОК. с бассейном.

4. Разработка проектно-сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий в рамках подпрограммы: «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»:

Строительство/реконструкцию участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК81 ул. Деповская - Советская до ЦТП№4, трубопровод Ду 273мм заменить на Ду 377мм. От ЦТП №4 до ТК 57 (район больницы), Ду 219мм заменить на Ду325мм. ул. Колхозная ТК51 до ТК81 ул.

Ду 150 заменить на Ду219мм.

Строительство тепловых сетей необходимо для подключения объектов МКД ул. Колхозная №8;9;10;11.

5. Разработка проектно-сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий в рамках: подпрограммы «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»:

Строительство/реконструкция участка тепловых сетей ул. Деповская от ТК 62 до ТК75, замена трубопроводов тепловых сетей Ду 219мм на Ду 377мм.

Строительство/ тепловых сетей необходимо для подключения объектов МКД ул. Сибирская, 2;4, общежития КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта» ул. Деповская; учебные мастерские КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта» ул. Вокзальна,19.

Обеспечить создания гидравлических режимов, работоспособности тепловых сетей для участка теплоснабжения объектов теплопотребляющих установок (ТПУ).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень мероприятий по развитию системы теплоснабжения на период 2022-2031гг | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Наименование**  **мероприятий** | **Срок**  **реали**  **зации мероприятий** | **Тепловая нагрузка**  **Гкал/ч** | Диаметр,Ду | **Протяженность.**  **м** | | | **Затраты на реализацию мероприятий,**  **млн.руб..в.т.ч. НДС** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Итого**  **млн.руб** | | |
| **2022** | | | | | | **2023** | | | | | **2024** | | | | | | **2025** | | | | **2026** | | | | | | **2027** | | | | | | | **2028** | | | | | | | **2029** | | | | **2030** | | | | | | | | | **2031** | | | | |
| **к/б** | | | **м/б** | | | **к/б** | | | | **м/б** | **к/б** | | | | **м/б** | | **к/б** | | **м/б** | | **к/б** | | | **м/б** | | | **к/б** | | | | **м/б** | | | **к/б** | | | | **м/б** | | | **к/б** | | | **м/б** | **к/б** | | | | **м/б** | | | | | **к/б** | | **м/б** | | | **к/б** | | **м/б** |
| 1 | 1.1 Разработка проектно- сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий подпрограммы «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»  1.2 «Строительство участка тепловой сети от котельной №8 до ЦТП №1». | 2022-2026 |  | 377-626 | 2 536 | |  | | | |  | | 20 | | | | | 1 | | | 20 | | 1 | 20 | | | 1 | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |  | |  | |  | | | |  | | | |  |  | | | | 60 | | 3 |
| 2 | 2.1. Реконструкция ЦТП№1; Модернизация ЦТП№1-3; Реконструкция участка тепловых сетей от ЦТП№3 до ТК 49-1А- для подключения МКД ул. Советская 137/3;  По договору технического присоединения с ресурсоснабжающей организацией | 2022-  2023 |  |  |  | | Тех присоединение | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  | | |  | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |  | |  | | |  | | | | |  | |  | | |  | | Тех присоединение | | |
| 24,36 | | | | | | 24,36 | | | | | | | |
| 48,72 | | |
| 3 | 3.1. Разработка проектно- сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий по подпрограмме: «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»;  3.2. «Строительство/ реконструкция участка тепловых сетей от ТК 62 до ТК81». | 2022-  2031 |  | 219-325  377 | 1000 | |  | | | | |  |  | | | |  | | | |  | |  |  | | |  | |  | | | |  | | | 16,7 | | | | **1** | | | 16,7 | | | | 1 | | | 16,6 | | 1 | | |  | | | | |  | |  | | |  | | 50 | | 3 |
| 4 | 4.1 Разработка проектно- сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий по подпрограмме Модернизация, реконструкция, объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края 4.2 «Строительство /реконструкция участка тепловых сетей от ТК 62 ул. Деповская до ТК75» | 2022-  2027 |  | 377 | 660 | |  | | | | |  |  | | |  | | | | 10 | | | 1 | 10 | | | | 0,5 | | 10 | | | | 0,5 | | |  | | | |  | | |  | | | |  | |  | |  | |  | | | | |  | | |  | | | |  | 30 | | 2 |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Показатели | Этапы реализации | | | | | | | | | | Итого | | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** |  | | Краевой бюджет, млн. руб |  | 20,0 | 30,0 | 30,0 | 10 | 16,7 | 16,7 | 16,6 |  |  | 140,0 | | Местный бюджет, млн. руб |  | 1 | 2 | 1,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |  |  | 8,0 | | Внебюджетные средства, млн .руб | 24,36 | 24,36 |  |  |  |  |  |  |  |  | 48,72 | | Итого | 24,36 | 45,36 | 32,0 | 31,5 | 10,5 | 17,7 | 17,7 | 17,6 |  |  | 196,72 |   Финансирование мероприятий по строительству объектов теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| п/п | Наименование  мероприятий | Срок  реали  зации мероприятий | Тепловая нагрузка  Гкал/ч | Точка подключения Ду | | | | | | Годы  млн. руб..в.т.ч. НДС | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| К существующим т/сетям  Ду | | К проектируемым  т/сетям  Ду | | | 2022 | | | | | | 2023 | | | | | | | 2024 | | | | 2025 | | | | | 2026 | | | | | | | 2027 | | | | | | | 2028 | | | | | | 2029 | | | | | 2030 | | | | | 2031 | | | | | | | Итого | |
| 1 | МКД ул. Ефремова 7в. Подключение от существующих тепловых сетей  По договору с ресурсоснабжающей организацией | 2022 | 0,31 | 150 | |  | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 2 | Школа ул. Ефремова, 4а, Подключение от проектируемых тепловых сетей | 2022 | 1,2 | 150 | |  | | | 28,0 | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | | 28,0 | |
| 3 | МКД  ул. Советская 137/3 Подключение с учетом реконструкции участка тепловых сетей по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2022 | 0,356 |  | | 273 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 4 | МКД  ул.Советская 137/4 Подключение с учетом реконструкции участка тепловых сетей по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2023 | 0,356 |  | | 273 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 5 | МКД  ул. Ефремова ,9 Подключение от существующих тепловых сетей по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2023 | 0,156 | 150 | |  | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 6 | Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном  ул. Советская, 96 Подключение с учетом строительства участка тепловых сетей | 2022 | 1,4 |  | | 100 | | | 48,0 | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | | 48,0 | |
| 7 | МКД  ул.Сибирская,2 Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосети по договору с Ресурсоснабжающей организацией | 2024 | 0,250 |  | | 377 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 8 | МКД  ул.Сибирская,4 Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосети по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2024 | 0,250 |  | | 377 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 9 | МКД  ул. Колхозная,8 Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосети по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2027 | 0,356 |  | | 219 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 10 | МКД  ул. Колхозная,10 Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосети по договору с  ресурсоснабжающей организацией | 2028 | 0,356 |  | | 219 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 11 | МКД  ул. Колхозная,9 Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосетипо договору с ресурсоснабжающей организацией | 2029 | 0,356 |  | | 219 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 12 | МКД  ул. Колхозная,11 Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосети по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2030 | 0,356 |  | | 219 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 13 | здание по ул. Промышленная,6А (здание школы №6)  Подключение к тепловой сети по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2023 | 0,2 |  | | 89 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 14 | Общежитие КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта» ул. Деповская,5. Подключение с учетом реконструкции/строительства теплосети по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2025 | 0,2 |  | | 89 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |
| 15 | Учебно-мастерские КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта» ул. Вокзальная,19. Подключение к теплосети с учетом реконструкции/строительства по договору с ресурсоснабжающей организацией | 2026 | 0,2 |  | | 219 | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |  | |

Финансирование мероприятий планируются осуществить согласно выданных технических условий и договоров на технологическое присоединение объектов капитального строительства.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Этапы реализации | | | | | | | | | | Итого, млн. рублей |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |  |
| Местный бюджет |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Краевой бюджет |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Внебюджетные средства, млн.рублей | 76,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 76,0 |

03 декабря 2020 года между муниципальным образованием город Боготол Красноярского края от имени которого выступает администрация города Боготола (далее – концедент) и Акционерным обществом «Красноярская региональная энергетическая компания» (далее – концессионер) заключено концессионное соглашение в отношении объектов теплоэнергетического хозяйства города Боготола сроком на 10 лет. В соответствии с соглашением концессионеру необходимо выполнить следующие мероприятия:

**Реконструкции объектов по концессионному соглашению, затраты на реализацию мероприятий**

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок (год) выполнения мероприятий | Предельные затраты на реализацию мероприятий, тыс. руб., без НДС (учтённые в схеме теплоснабжения)\* | | | | | | | | | | Итого, тыс. руб., без НДС |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 11 | Реконструкция котельной №8 г. Боготол с разделением на два независимых контура сетевой и котловой через установку теплообменников и котловых циркуляционных насосов, в т.ч.: | 2023-2025 |  | | | | | | | | | | 15186,45 |
| 22 | Разработка проекта на реконструкцию котельной №8 г. Боготол с разделением на два независимых контура сетевой и котловой | 2023 |  |  |  | 3177,97 |  |  |  |  |  |  | 3177,97 |
| 13 | Выполнение работ по реконструкции котельной №8 г. Боготол с разделением на два независимых контура сетевой и котловой через установку теплообменников и котловых циркуляционных насосов | 2024 |  |  |  |  | 6004,24 |  |  |  |  |  | 6004,24 |
| 2025 |  |  |  |  |  | 6004,24 |  |  |  |  | 6004,24 |
| 44 | Реконструкция сетей теплоснабжения с переводом на 4х- трубную схему теплоснабжения, в т.ч.: | 2020-2029 |  | | | | | | | | | | 29118,46 |
| 25 | Разработка проектной документации «Реконструкция сетей теплоснабжения от ЦТП №4, ЦТП №3» с переводом на 4х- трубную схему теплоснабжения для следующих потребителей: | 2021 |  | 1828,37 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1828,37 |
| ул. Школьная,70 (МБОУ СОШ №4); |
| ул. Кирова,18 |
| ул. Кирова,16 |
| ул. Кирова,14 |
| ул. Кирова,78 |
| ул. Советская, 19 |
| 66 | Реконструкция сетей теплоснабжения от ЦТП №4 для подключения к ГВС следующих потребителей: | 2022-2023 |  |  | 6302,48 | 3000,0 |  |  |  |  |  |  | 9302,48 |
| ул. Школьная,70 (МБОУ СОШ №4); |
| ул. Кирова,18 |
| ул. Кирова,16 |
| ул. Кирова,14 |
| ул. Кирова,78 |
| ул. Советская, 19 |
| 27 | Проектирование (корректировка) проектной документации «Тепловые сети 2dу125 от проектируемой тепловой камеры в районе жилого дома по ул.Ефремова,4 до ТК57-1, в целях подключения объекта капитального строительства по ул.Ефремова 4"А" г. Боготол". | 2020 | 350,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 350,00 |
| 88 | Реализация проектных решений «Тепловые сети 2dу125 от проектируемой тепловой камеры в районе жилого дома по ул.Ефремова,4 до ТК57-1 в целях подключения объекта капитального строительства по ул.Ефремова 4"А" г. Боготол" Реконструкция». Первый этап" | 2020 | 4488,69 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4488,69 |
| 99 | Реализация проектных решений «Тепловые сети 2dу125 от проектируемой тепловой камеры в районе жилого дома по ул.Ефремова,4 до ТК57-1 в целях подключения объекта капитального строительства по ул.Ефремова 4"А" г. Боготол" Реконструкция». Третий этап" | 2024 |  |  |  |  | 2148,92 |  |  |  |  |  | 2148,92 |
| 210 | Разработка проектной документации «Реконструкция участка сетей теплоснабжения от ЦТП№3, в сторону жилого дома по ул. Ефремова,4, с переводом на 4х- трубную схему теплоснабжения» | 2024 |  |  |  |  | 1100,0 |  |  |  |  |  | 1100,00 |
| 111 | Реконструкция участка сетей теплоснабжения от ЦТП№3, в сторону жилого дома по ул. Ефремова,4, с переводом на 4х- трубную схему теплоснабжения | 2025-2029 |  |  |  |  |  | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 1900, | 9900,00 |
| Итого затраты на реализацию мероприятий, тыс.руб. (без НДС): | |  | 4838,69 | 1828,37 | 6302,48 | 6177,97 | 9253,16 | 8004,24 | 2000,0 | 2000,0 | 2000,0 | 1900, | 44304,91 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Этапы реализации | | | | | | | | | | Итого млн. руб. | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | |  | |
| Местный бюджет |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Краевой бюджет |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Внебюджетные средства | 6,302 | 6,178 | 9,253 | 8,004 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | - | - | | 37,637 | |
| Итого | **6,302** | **6,178** | **9,253** | **8,004** | **2,0** | **2,0** | **2,0** | **1,9** | **-** | **-** | | 37,637 | |

Плановые значения показателей деятельности Концессионера

| № п/п | Наименование показателя | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Показатели энергетической эффективности | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 (м3/м2) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) | 2,17  (4,8) |
| 1.2 | Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям сети, Гкал/год (м3/год) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) | 25257  (55268) |
| 1.3 | Удельный расход условного топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг. у.т./Гкал | 248,24 | 248,24 | 248,24 | 243,28 | 243,28 | 243,28 | 243,28 | 243,28 | 243,28 | 243,28 |
|  | Показатель энергоэффективности (снижения расхода топлива) | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,98 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 2 | Показатели надежности | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| 3 | Прочие показатели | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Удельный расход электрической энергии на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кВт\*ч/Гкал | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 | 55,39 |
| 3.2 | Показатель энергосбережения (снижения потребления электрической энергии) | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

# 1.3. Развитие систем водоснабжения и водоотведения

# городского округа город Боготол

1.3.1. Система «водоснабжения»

Водоснабжение осуществляется из поверхностного источника – р. Чулым водозаборными сооружениями руслового типа. От водозаборных сооружений вода подается насосной станцией первого подъема на водопроводные очистные сооружения для очистки и обеззараживания до питьевого качества. Поверхностный водозабор эксплуатируется с 1903 года. Водозабор состоит из трех водоприемников, пяти самотечных водовода и трех береговых водоприемных колодцев разных годов постройки. Водоприемник №1 -1903, водоприемник №2- 1956, водоприемник №3 1973 годов постройки. Износ водоприемных колодцев, занос песка в оголовки, колодцы, самотечные трубы являются основными проблемы, ограничивающие показатели производительности и надежности работы водозаборных сооружений.

Строительства приемного оголовка, водозаборных устройств на водозаборе первого подъема реки Чулым, создание зон санитарной охраны объекта водоснабжения является необходимостью для надежной, безаварийной работы объектов водоснабжения и водопроводных сооружений города Боготола. Мероприятие направлено на повышение экологической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения.

Технология очистки двухступенчатая с реагентной обработкой воды. Первая ступень очистка на осветлителях со взвешенным осадком с доведением качества воды по взвешенным веществам до 5 мг/л. Вторая ступень – фильтрование воды на скорых безнапорных фильтрах с доведением качества воды по взвешенным веществам до 1.5-2.0 мг/л., что соответствует требованиям СанПиН на питьевую воду. Обеззараживание производится гипохлоритом натрия перед поступлением очищенной воды в резервуары чистой воды. Из РЧВ насосной станцией второго подъема вода подается в напорно-разводящую сеть города

Для водоснабжения потребителей города Боготола и промышленных объектов служит разветвленная сеть водоводов с диаметрами от 90 до 400 мм. общей протяженностью 62,9 км.Из них 37км ветхих, что составляет износ 58,8%

Программой предусматриваются мероприятия по строительству новых сетей и модернизация существующей напорно-разводящей водонапорной сети:

- строительство новых водопроводных сетей;

- перекладка существующих магистральных трубопроводов, а также закольцовка существующих и новых участков водопроводных сетей.

Проблема снабжения города Боготола питьевой водой требуемого качества в достаточном количестве, экологическая безопасность окружающей среды является наиболее актуальной для доступного и качественного обеспечение населения города.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения г. Боготол являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, анализ результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

1.3.2. Мероприятия по строительству и модернизации объектов системы водоснабжения

Основными задачами, решаемыми в разделе «водоснабжение» являются:

- капитальный ремонт (замена участков ветхих водопроводных сетей на аналогичный диаметр), строительство/реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения, снижения аварийности, сокращения потерь воды;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, установка пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения застраиваемых территорий, а также отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей г.Боготол;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, рационального использования водных ресурсов;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- приобретение спецтехники, технологического оборудования

1.3.3. Система «Водоотведение»

Система водоотведения города Боготола раздельная, находится в собственности городского муниципалитета. На обслуживании предприятия ООО «БКС» находятся 6 насосных станций, самотечные и напорные коллекторы диаметром от 125 мм до 350 мм, общей протяженностью 34,5 км и две площадки очистных сооружений канализации. Сточные воды собираются централизованно сетью коллекторов и насосными станциями перекачиваются на канализационные очистные сооружения города.

Сети имеют продолжительный срок эксплуатации и требуют замены или реконструкции. Протяженность сетей, требующих замены 25км, что составляет износ 74,2% от общей длины. В связи с большим сроком службы имеет место аварийность канализационных сетей, утечки из системы канализации.

К основным технологическим проблемам относится гидравлическая перегруженность КОС “Южные”. Проектная мощность очистных сооружений 400 м3/сут. Перегруженность очистных сооружений «Южные», их технически устаревшая технология очистки, неполный охват канализационными сетями южной части города создало неблагоприятную обстановку с загрязнением бассейна реки Чулым, показатели очищенных сточных вод превышают установленные нормы ПДК по всем показателям. На площадке очистных сооружений по адресу ул. Фабричная,9 осуществляется строительство новых канализационных очистных сооружений производительностью 1000м3/сут. Ввод объекта в эксплуатацию предусмотрен в 2022году.

Канализационные очистные сооружения «Северные» производят очистку бытовых и производственных сточных вод. Год ввода в эксплуатацию – 1974. Пропускная проектная мощность очистных сооружений – 8850 м3/сут. Площадка канализационно-очистных сооружений расположена в санитарно-защитной зоне города, в черте водоохраной зоны р. Улуй. Оборудование насосных станций на КОС «Северные» имеет значительную степень износа и требует замены.

В целях реализации мероприятий в сфере водоотведения, направленных на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Мероприятиями по развитию централизованной системы водоотведения являются:

- улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям;

- подключение к системе водоотведения новых объектов капитального строительства;

- модернизация, реконструкция и строительство магистральных сетей водоотведения;

- модернизация биофильтров КОС «Северные» с заменой загрузочного слоя.

- строительство магистральных сетей и сооружений для отведения сточных вод с территорий, не имеющих централизованного водоотведения (от жилого массива южной части города);

- обновление основного оборудования объектов системы водоотведения, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

- приобретение спецтехники, технологического оборудования;

- обеспечение доступа к услугам водоотведения для потребителей индивидуального жилого сектора, с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды

1.3.4. Реализация мероприятий по объектам водоснабжения и водоотведения на период 2022-2031гг.

1. Разработка проектно-сметной документации, проведение экспертизы по реализации мероприятий в рамках подпрограммы «Строительство, модернизация объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода»:

- Строительство приемного оголовка, водозаборных устройств на водозаборе первого подъема река Чулым».

- Создание зон санитарной охраны объекта водоснабжения на реке. Чулым с разработкой проекта ЗСО».

Строительство необходимо для надежного, безаварийного водоснабжения города Боготола.

2. Разработка проектно-сметной документации, проведение экспертизы по реализации мероприятий в рамках подпрограммы «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода»:

- Строительство водопроводных сетей: ул. Вокзальная-ул. 1-я Зарельсовая: ул. Урицкого-ул. Енисейская-ул. 1-я Зарельсовая (закальцовка), с переходом через железную дорогу Протяжённость - 2,9км.

Необходимостью в строительстве является ветхость существующих водопроводных сетей, создание надежного водоснабжения и необходимых параметров по расходу и давлению по распределительным пожарным гидрантам.

3.Капитальный ремонт водопроводных сетей на участке ул. Элеваторная- ул. Заводская, от ВК35протяжённостью 400м. Ветхие стальные трубы дм. 350мм заменить на дм. 315мм П/Э. в рамках подпрограммы «Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»;

4. Строительство магистрального водопровода по ул. Западная, ул. Чехова, ул. Ефремова, ул. Промышленная для обеспечения объектов индивидуального жилищного строительства в м-н «Южный».

5. Строительство канализационных сетей на участке пер. Мельничный- ул. Шикунова- ул. Школьная от КК 693 до КК751. по подпрограмме «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода».

Необходимостью строительства является замена ветхих существующих сетей и создания пропускной способности водоотведения от планируемых к строительству объектов в соответствии с региональной адресной программой «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае» на 2019 - 2025 годы. Общая протяженность сетей составит 1030м, Ду 225мм.

6. Строительство магистральных канализационных сетей, обеспечивающих прием стоков от жилого массива до приемного колодца очистных сооружений канализации КОС «Южные» по подпрограмме «Строительство, модернизация, реконструкция, объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограмме «Чистая вода».

Требуется строительство КНС по ул. Комсомольская для сбора и перекачки стоков от объектов по ул. Октябрьская; ул. Комсомольская до приемного колодца КОС «Южные».

Строительство / реконструкция канализационного коллектора от ул. Ефремова до приемного колодца КОС «Южные» для приема стоков от объектов жилищного строительства, школы, ФОК с бассейном.

7. Реконструкция/капитальный ремонт канализационных сетей по участкам улиц: ул. Промышленная; ул. Деповская; ул. Школьная; ул. 40 лет Октября; ул. Больничная; ул. Советская; ул. Заводская; ул. Гоголя; Центральные участки улиц по подпрограмме«Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края». Замена ветхих канализационных сетей: стальных, керамических, асбестоцементных, чугунных на П/Э дм. 160-225мм. Протяженность 2200м.

8.Реконструкция КОС «Северные», выполнение мероприятий позволит увеличить эффективность биологической очистки сточных вод.

9. Приобретение спецтехники, технологического оборудования для обеспечения надежного обслуживания объектов коммунальной инфраструктуры города.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование  мероприятий | Срок  реали  зации мероприятий  гг | М3/ч | Диаметр  ,Ду | Протяженность  м | Затраты на реализацию мероприятий, млн.руб..в.т.ч НДС | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  млн.руб | |
| 1 | «Строительство приемного оголовка, водозаборных устройств на «водозаборных устройств на водозаборе первого подъема реки Чулым». «Создание зон санитарной охраны объекта водоснабжения на р.Чулымс разработкой  Разработка проектной сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий по программам: подпрограммы «Строительство, модернизация, объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода» на «Строительство приемного оголовка, водозаборных устройств на водозаборе первого подъема река Чулым». «Создание зон санитарной охраны объекта водоснабжения на р.Чулым с разработкой проекта ЗСО». | 2023-  2026 |  |  |  | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | | 2029 | | |
| к/б | м/б | к/б | м/б | к/б | м/б | к/б | м/б | к/б | м/б | к/б | м/б | к/б | м/б | | к/б | | м/б | к/б | м/б |
|  |  |  |  |  |  | 20,0 |  | 20,0 |  |  |  |  |  | |  | |  | 40,0 |  |
| 2 | Разработка проектной сметной документации, проведение экспертизы в реализации мероприятий по программам: подпрограммы «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода» «Строительство водопроводных сетей через железную дорогу: ул. Вокзальная-ул. 1-я Зарельсовая. Закальцовка: ул.Урицкого-ул. Енисейская-ул. Игарсквая». | 2022-  2024 |  | 160 | 2900 |  |  | 8,0 | 0,75 | 8,0 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  | 16,0 | 1,5 |
| 3 | Реконструция / капитальный ремонт водопроводных сетей на участке ул. Элеваторная-от ВК35 до ул. Заводская по подпрограмме «Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; | 2022-  2023 |  | 315 | 400 |  |  | 5,0 | 0,06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | 5,0 | 0,06 |
| 4 | Строительство канализационных сетей на участке от КК 693 до КК751. пер. Мельничный; ул. Шикунова-ул. Школьная от КНС пер. Мельничный. по подпрограмме «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода» | 2022-  2023 |  | 225 | 1030 | 6,75 | 1 | 6,75 | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | 13,5 | 2,0 |
| 5 | Строительство магистральных канализационных сетей, разработка проектной сметной документации, проведение экспертизы обеспечивающие прием стоков от жилого массива (2-х участков)до приемного колодца очистных сооружений канализации КОС-"Южный" по подпрограмме «Модернизация, реконструкция, капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края»; подпрограммы «Чистая вода» | 2022-  2025 |  | 160-600 | 1700 |  |  | 23,3 | 1,5 | 23,3 | 1,5 | 23,4 |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | 70,0 | 3,0 |
| 6 | Реконструкция/Капитальный ремонт канализационныхсетей поучасткам улиц: ул. Промышленная; ул. Деповская; ул. Школьная; ул. 40 лет Октября;ул. Больничная; ул. Советская; ул.Заводская;ул. Гоголя; Центральные участки улиц по подпрограмме «Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Красноярского края». | 2023-  2027 |  | 160-225 | 2200 |  |  | 3,4 | 0,04 | 3,4 | 0,04 | 3,4 | 0,04 | 3,4 | 0,04 | 3,4 | 0,04 |  |  |  | | |  | 17,0 | 0,2 |
| 7 | .Реконструкция КОС «Северные» -замена загрузочного слоя | 2028-2029 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 | 1,68 | 7 | | | 1,68 | 14,0 | 3,36 |
| 8 | Проектированиеи строительство магистрального водопровода: по ул. Западная, ул. Чехова, ул. Ефремоваул. Промышленная для обеспечения объектов индивидуального строительства м-н «Южный» | 2025-2029 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3,0 | 8,0 | 1,0 | 8,0 |  |  |  |  | | |  | 16,0 | 4,0 |
| 9 | Приобретение спецтехники, технологического оборудования для коммунальной инфраструктуры инженерных систем города. |  |  |  |  | 2,2 | 0,026 | 3,5 | 0,04 | 3,5 | 0,04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  | 9,2 | 0,110 |
|  | ИТОГО |  |  |  |  | 8,95 | 1,026 | 49,95 | 3,392 | 38,2 | 2,332 | 46,8 | 3,04 | 31,4 | 1,04 | 11,4 | 0,04 | 7 | 1,68 | 7 | | | 1,68 | 200,7 | 14,23 |

**Предельный размер расходов на создание и реконструкцию объекта концессионного соглашения,   
которые предполагается осуществить концессионером, на каждый год срока действия концессионного соглашения в отношении объектов водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник финансирования, млн. руб. | Сумма вложений млн. руб. | | | | | | | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | итого |
| Концессионер | | 3,17 | 3,54 | 3,80 | 3,90 | 4,10 | 3,94 | 22,45 |

**Предельный размер расходов на создание и реконструкцию объекта концессионного соглашения,   
которые предполагается осуществить концессионером, на каждый год срока действия концессионного соглашения в отношении объектов водоотведения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник финансирования, млн. руб. | Сумма вложений млн. руб. | | | | | | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | итого |
| Концессионер | 0,39 | 0,22 | 0,18 | 0,027 | 0 | 0 | 0,817 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Этапы реализации | | | | | | | | | | Итого | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | |  |
| Местный бюджет | 1,026 | 3,392 | 2,332 | 3,04 | 1,04 | 0,04 | 1,68 | 1,68 |  |  | | 14,23 |
| Краевой бюджет | 8,95 | 49,95 | 38,2 | 46,8 | 31,4 | 11,4 | 7 | 7 |  |  | | 200,7 |
| Внебюджетные средства, млн.руб. | 4,23 | 3,87 | 3,98 | 3,96 | 4,87 | 6,4 |  |  |  |  | | 27,31 |
| итого | 14,206 | 57,212 | 44,512 | 53,8 | 37,31 | 17,84 | 8,68 | 8,68 |  |  | | 242,24 |

12 ноября 2019 года между муниципальным образованием город Боготол Красноярского края от имени которого выступает администрация города Боготола (далее – концедент) и Обществом с ограниченной ответственностью «Боготольские коммунальные системы» заключено концессионное соглашение в отношении объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведенияна территории муниципального образования город Боготол сроком на 15 лет.

**Минимально допустимые плановые значения показателей деятельности Концессионера**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Данные, используемые для установления показателя | Единица измерения | Значение показателя по предполагаемым годам концессии (срок достижения показателей – 31 декабря соответствующего года) | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Показатели качества питьевой воды | Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,58 | 0,58 | 0,57 | 0,56 | 0,56 | 0,55 | 0,55 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 0,54 | 0,54 | 0,53 | 0,53 | 0,52 |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | |
| Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 3,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,8 |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения для централизованных систем холодного водоснабжения | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | ед./км | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 0,233 | 0,187 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,150 | 0,145 | 0,140 | 0,135 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 0,130 | 0,125 | 0,120 | 0,115 | 0,110 |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Показатели надежности и бесперебойностиводоотведения | Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год | ед./км | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 4,6 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |  |  |  |  |  |
| 4 | Показатели очистки сточных вод | Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | |
| Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| – | – | – | – | – |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Показатели эффективности использования ресурсов (водоснабжение) | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 9,1 | 9,08 | 9,06 | 9,04 | 9,02 | 9,00 | 8,98 | 8,96 | 8,94 | 8,92 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 8,90 | 8,88 | 8,86 | 8,84 | 8,82 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт/час /куб.м | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт/час /куб.м | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Показатели эффективности использования ресурсов (водоотведение) | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод | кВт/час /куб.м | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | | | |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод | кВт/час /куб.м | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 |  |  |  |  |  |

Финансирование мероприятий на строительство объектов водоснабжения и водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование  мероприятий | Срок  реали  зации мероприятий | нагрузка  М3/ч | Диаметр,Ду  /  точка подключения Ду | млн.руб.. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Финансирование от застройщика согласно технических условий | Финансирование | | |  | **2022** | | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | | **2031** | Итого  Млн .руб | |
| К/Б | М/Б | | Прочие |
| 1 | МКД ул. Ефремова 7в Подключение от существующих водопроводных сетей | 2022 | **-** | 62**/**  Сущ  90 | \* |  |  | |  | **\*** | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 2 | Школа ул. Ефремова, 4а  Подключение от существующих водопроводных сетей | 2022 | - | 90  /  Сущ  225 | \* |  |  | |  | \* | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 3 | МКД  ул. Советская 137/3 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2022 | - | 90  /  сущ  225 | \* |  |  | |  |  | | **\*** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 4 | МКД  ул. Советская 137/4 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2023 | - | 90 /  сущест  225 |  |  |  | |  |  | |  | \* |  |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 5 | МКД  ул.Ефремова,9 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2023 | - | 89  /  Сущ  225 |  |  |  | |  |  | |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 6 | Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном  ул. Советская, 96 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2022 | **-** | 90 /  Сущ  225 |  |  |  | |  | **\*** | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 7 | МКД  ул.Сибирская,2 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2024 | **-** | 89  /  сущест  160 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | \* |  |  |  |  | |  |  | |
| 8 | МКД  ул.Сибирская,4 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2024 | - | 89  /  сущ  160 |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | **\*** |  |  |  | |  |  | |
| 9 | МКД  ул. Колхозная,8 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2027 | - | 90  /  сущ  160 |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | \* |  |  | |  |  | |
| 10 | МКД  ул. Колхозная,10 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2028 | - | 90/  сущ  160 |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | \* |  | |  |  | |
| 11 | МКД  ул. Колхозная,9 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2029 | - | 90/  сущ  160 |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | \* | |  |  | |
| 12 | МКД  ул. Колхозная,11 Подключение от существующих водопроводных сетей | 2030 | - | 90 /  сущ  160 |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **\*** | | |
| 13 | здание по ул. Промышленная,6А (здание школы №6)  Подключениеот существующих водопроводных сетей | 2023 | - | 89/  Сущ  90 |  |  |  |  | | |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| 14 | Общежитие КТБПОУ «Боготольский техникум транспорта» ул. Деповская,5. от существующих водопроводных сетей | 2025 | - | 89  /  сущ  160 |  |  |  |  | | |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  | | |
| 15 | Учебно-мастерские КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта» ул. Вокзальная,19. Подключение от существующих водопроводных сетей | 2026 | - | 89  /  Сущес  160 |  |  |  |  | | |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  | | |

**Основные мероприятия по достижению целевых показателей развития систем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования город Боготол и выполнению задач по созданию и (или) обеспечению необходимого уровня мощности систем водоснабжения и водоотведения.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | | Обоснование необходимости (цель реализации) | | Описание и место расположения объекта | | Основные технические характеристики | | | | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия | Цена мероприятия, тыс.руб. |
| Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.) | Ед. изм. | Значение показателя | |
| до реализации мероприятия | после реализации мероприятия |
| Группа 1.  Строительство или реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов | | | | | | | | | | | | |  |
| Группа 2.  Строительство (создание) новых объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов | | | | | | | | | | | | |  |
| 2.1. | **Установка узлов учета с устройством железобетонных камер под них** | | Снижение потерь воды, создание системы объективного и достоверного учета водопотребления, заключение договора на право пользования поверхностным водным объектом | | Станция первого подъема (водозабор), с Боготол, ул. Набережная,61 | | Количество контрольных точек | Ед. | 0 | 2 | 2027 | 2027 | 1531,2 |
| Станция второго подъёма НФС, перед подачей воды в распределительную сеть, с. Боготол, ул. Целинная,17 | | Ед. | 0 | 2 | 2027 | 2027 | 1531,2 |
| 2.2. | **Установка новых водоразборных колонок 8 единиц с прокладкой водопроводных сетей к ним 2477,9 м, установкой смотровых колодцев 19 единиц.** | | Обеспечение подключения новых абонентов к сетям централизованного водоснабжения. | | Водопроводная сеть  г. Боготола | | Количество единиц новых водоразборных колонок | Ед.  М. | 0  0 | 8  2447,9 | 2021 | 2024 | 2988,0 |
| Группа 3.  Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов | | | | | | | | | | | | |  |
| 3.1. Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения и (или) водоотведения | | | | | | | | | | | | |  |
| 3.1.1 | | **Реконструкция водопроводных коллекторов на станции первого подъема (водозабор), с.Боготол, ул.Набережная,61** | | Замена физически  и морально устаревшего оборудования | | Замена стальных коллекторов от водоприемных колодцев №1,2,3, | Водопроводные коллекторы , диметром 426 мм, 530 мм, 273 мм, 159 мм | м.п. | Сталь, диаметр 426мм -128,7 м | Полиэтилен, диаметр 426мм -128,7м | 2024 | 2024 | 1861,8 |
| м.п. | Сталь, диаметр р 530мм- 23,4 м | Полиэтилен, диаметр р 530мм- 23,4 м |  |
| м.п. | Сталь, диаметр 273мм -23,4 м | Полиэтилен, диаметр 273мм -23,4 м |
| м.п. | Сталь, диаметр 159мм -41 м | Полиэтилен, диаметр 159мм -41 м |
| 3.1.2 | | **Реконструкция сетей водоснабжения, 24:44:0000000:3261, св-во 24ЕК № 360405 от 17.02.2012г. № 24-24-03/003/2012-579 от 17.02.2012** | |  | | Мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения не предусматривают увеличения диаметра сетей и пропускной способности. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.2.1 | | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Октябрьская от д. №147 Б, с установкой запорной арматуры и смотровых колодцев | | Высокий износ сетей системы водоснабжения. Для повышения надежности системы водоснабжения, сокращения утечек воды, сокращения аварийности системы водоснабжения и снижения износа сетей водоснабжения предусмотрена перекладка сетей водоснабжения в объеме 2300 м | | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Октябрьская от д. №147 протяженностью 1500 м полиэтиленовой трубой ДУ 400 мм, с установкой запорной арматуры и смотровых колодцев | Водопроводные сети диаметром 400 мм | м | 1500 м, сталь диаметром 400 мм | 1500 м, полиэтилен диаметром 400 мм | 2023 | 2027 | 14629,8 |
| 3.1.2.2 | | Реконструкция водопроводных сетей по  ул. Деповская от автовокзала до ПУ 7 протяженностью 700 м полиэтиленовой трубой ДУ 160 мм, с установкой запорной арматуры и смотровых колодцев . | | Реконструкция водопроводных сетей по ул .Деповская от автовокзала до ПУ 7 протяженностью 700 м полиэтиленовой трубой ДУ 160 мм, с установкой запорной арматуры и смотровых колодцев. | Водопроводные сети диаметром 160 мм | м | 700 м, чугун диаметром 160 мм | 700 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2021 | 2022 | 3835,2 |
| 3.1.2.3 | | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Мельничная от ул.Комсомольская до ул.Шикунова, протяженностью 100 м полиэтиленовой трубой Ду 110 мм, с установкой смотровых колодцев в количестве 2 штук диаметром 1,5 м и запорной арматуры ( затвор Ду 100 мм – 1 единица); | | Реконструкция водопроводных сетей по ул.Мельничная от ул.Комсомольская до ул.Шикунова, протяженностью 100 м полиэтиленовой трубой Ду 110 мм, с установкой смотровых водопроводных колодцев в количестве 2 штук диаметром 1,5 м и запорной арматуры ( затвор Ду 100 мм – 1 единица); | Водопроводная сеть диаметром 110 мм | м | 100 м, сталь, диаметром 110 мм | 100 м, полиэтилен, диаметром 110 мм | 2023 | 2023 | 667,2 |
| 3.1.3. | | **Реконструкция сетей канализации 24:44:0000000:3260, св-во 24ЕК  № 360406 от 17.02.2012г.  № 24-24-03/003/2012-578 от 17.02.2012** | |  | | Мероприятия по реконструкции сетей канализации не предусматривают увеличения диаметра сетей и пропускной способности. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.3.1 | | Реконструкция канализационной сети по ул. Ефремова от домов №3,5, до центрального коллектора по ул. Ефремова №4, с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 180 м | | Высокий износ сетей системы канализации, для повышения надежности системы, сокращения аварийности и снижения износа сетей канализации предусмотрена перекладка сетей в объеме 648 м. | | Реконструкция канализационной сети по ул.Ефремова от домов №3,5, до центрального коллектора по ул.Ефремова №4. | Канализационные сети диаметром 160 мм, суммарной протяженностью 648 м | м | 180 м, чугун диаметром 160 мм | 180 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2021 | 2021 | 879,1 |
| 3.1.3.2 | | Реконструкция канализационной сети от КК №145 по ул. Советская до КК №230 40 лет Октября 3, с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 34м. | | Реконструкция канализационной сети от КК №145 по ул.Советская до КК №230 40 лет Октября 3.. | м | 34 м, чугун диаметром 160 мм | 34 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2024 | 2024 | 180,0 |
| 3.1.3.3 | | Реконструкция канализационной сети по ул. Куйбышева от КК №167 до КК №166, с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 33 м. | | Реконструкция канализационной сети по ул.Куйбышева от КК №167 до КК №166 | м | 33 м, чугун диаметром 160 мм | 33 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2022 | 2022 | 173,5 |
| 3.1.3.4 | | Реконструкция канализационной сети ул. Ефремова от КК №398 до КК №399, с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 10м. | | Реконструкция канализационной сети ул.Ефремова от КК №398 до КК №399 | м | 10 м, чугун диаметром 160 мм | 10 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2025 | 2025 | 27,1 |
| 3.1.3.5 | | Реконструкция канализационной сети по ул.Ефремова от КК №405 до КК №379, с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 43м | | Реконструкция канализационной сети по ул.Ефремова от КК №405 до КК №379 | м | 43 м, чугун диаметром 160 мм | 43 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2022 | 2022 | 221,4 |
| 3.1.3.6 | | Реконструкция канализационной сети по пер. Промышленный от КК №441 до КК №381, с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 200 м | |  | | Реконструкция канализационной сети по пер.Промышленный от КК №441 до КК №381 |  | м | 200 м, чугун диаметром 160 мм | 200 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2024 | 2024 | 981,8 |
| 3.1.3.7 | | Реконструкция канализационной сети от ЦРБ до ул. Советской  (на территории ЦРБ) ,  с заменой чугунных труб диаметром 160 мм на полиэтилен диаметром 160 мм протяженностью 148 м. | | Реконструкция канализационной сети от ЦРБ до ул.Советской (на территории ЦРБ с южной стороны) | м | 148 м, чугун диаметром 160 мм | 148 м, полиэтилен диаметром 160 мм | 2023 | 2023 | 215,8 |
| 3.2. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения  (за исключением сетей водоснабжения и (или) водоотведения) | | | | | | | | | | | | |  |
| 3.2.1 | | **Модернизация оборудования станции первого подъема, с.Боготол, ул.Набережная,61** | | Низкая энергетическая эффективность, предусмотрена модернизация для снижения энергопотребления и повышения надежности за счет обновления насосного оборудования, установки преобразователя частоты (ЧРП) | | Установка преобразователя частоты на станции первого подъёма Danfoss FC-202N160T4E54H2XLC7XXSX XXXA0BXCXXXXDX 3х380В | 160 кВт/380 В | шт. | 0 | 1 | 2020 | 2020 | 604,7 |
| 3.2.2 | | **Модернизация насосного оборудования станции второго подъёма НФС, с.Боготол, ул.Целинная,17** | |  | | Замена насоса ЦНС в насосной станции второго подъёма НФС | 1 Д 630/90 | шт. | 1 | 1 | 2021 | 2021 | 404,8 |
| 3.2.3 | | **Реконструкция фильтра №1, станции второго подъёма НФС, с.Боготол, ул.Целинная,17** | | Обеспечение равномерной и качественной регенерации загрузки фильтра. | | Установка дренажных труб | Фильтрующий элемент ЭФТ/В диаметром 100 мм | м.п. | Стальные трубы диметром 108 мм -68 м.п. | Трубы из полиэтилена высокого давления - 68 м.п. (34 трубы Д100мм, L=2м). | 2021 | 2021 | 366,5 |
| 3.2.4 | | **Реконструкция фильтра №1. станции второго подъёма НФС, с.Боготол, ул.Целинная,17** | | Улучшение качества очистки | | Загрузка фильтрующего слоя (розовый песок) | Розовый песок, фракций 0,8-1,2, 0,8-2,0, 0,8-2,1 | т | Гравий 60 т | Розовый песок-60 т | 2021 | 2021 | 495,0 |

**Показатели энергетической эффективности- системы водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт/час /куб.м | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт/час /куб.м | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |  |  |  |  |  |
| Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 9,1 | 9,08 | 9,06 | 9,04 | 9,02 | 9 | 8,98 | 8,96 | 8,94 | 8,92 |
| **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |  |  |  |  |  |
| 8,9 | 8,88 | 8,86 | 8,84 | 8,82 |  |  |  |  |  |

# 1.4. Развитие системы электроснабжения городского округа

# город Боготол

Обеспечение электрической энергией населения города Боготола осуществляется от централизованной системы энергоснабжения.

Протяженность электрических сетей на территории города Боготола составляет 270,5 км, из них ветхих электрических сетей 4,95 км, что 1,8 %от общего количества километров.

Электроснабжение потребителей г. Боготола осуществляется от подстанций: 110/35/10 кВ«П/С» №11, ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго» и ГПП-110/10кВ, №54 ООО «Искра-Энергосервис», от которых осуществляется питание РП-10кВ, №1, №2, №3 и отходящие КВЛ-10кВ, Ф№ 11-15, Ф №11-17, Ф№11-29, Ф №11-26, Ф№54-30, Ф №54-46; Ф №54-29; ф№ 54-13

В настоящее время электроснабжение потребителей г. Боготола выполняется по кольцевой схеме три распределительных пунктов и существующую распределительную сеть -10 кВ.

РП №1 - питается двумя линиями 10 кВ от П/С №11 ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго».

РП №2 - питается двумя линиями 10кВ от ГПП №54 ООО «Искра-Энергосервис»

РП №3 - питается от ГПП №54 Ф №54-46 и резерв от РП №1 Ф №1-1.

Остальные потребители питаются от отходящих КВЛ-10кВ «П/С» №11, ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго» и ГПП-110/10кВ, №54 ООО «Искра –Энергосервис».

Загрузка подстанций и характер нагрузки по данным представленным ОАО «Красноярскэнерго» и ООО «Искра-Энергосервис»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование подстанции | Технические характеристики | Существующая загрузка трансформа­торов | Характер нагрузки |
| 1 | П/С №11  ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго» | 110/35/10 кВ,  1x10МВ А  1х20MB А | 9,3 МВ А  10 МВ А | Потребители города |
| 2 | ГПП №54  ООО «Искра-Энергосервис» | 110/10 кВ 2x25 МВА | 8 МВА | Потребители города |

Количество трансформаторных подстанций 83 единицы, установленной мощности 3,5 МВА. Собственная электрическая энергия не вырабатывается, объем полученной электрической энергии со стороны составляет 36 млн. кВт/ ч. Потери электрической энергии составляют 22,6%.

Для бесперебойного электроснабжения потребителей города Боготола необходимо провести реконструкцию «П/С» 110/35/10 кВ, №11, ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго» с заменой силового трансформатора – 10МВ А на силовой трансформатор 20МВ А.

В связи с физическим и моральным старением выходов КЛ-10кВ с П/С №11 необходимо:

- смонтировать новые КЛ – 10кВ, Ф №11 - 22, Ф №11 - 11;

- реконструкция и замена оборудования на распределительном пункте -10 кВ;

- разработать ПСД на строительство городской подстанции мощностью 10МВТ, линию 110кВ.

Электроснабжение микрорайона «Южный» на стороне 10кВ предусматривается от существующего РП-10кВ. городского распределительного пункта №1 г. Боготол по существующей двухцепной воздушной линии ВЛ-10кВ, с реконструкцией РП – 10кВ №1 и устройством комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН -10/0,4кВ в центрах нагрузки.

Комплектные трансформаторные подстанции КТПН устанавливаются согласно распределения нагрузки по условиям обеспечения необходимой надежности электроснабжения потребителей.

**Мероприятия на период 2022-2031гг.**

1. Строительство двух линий ВЛ(КЛ) 10 кВ. от Ф.1-7 10кВ- ориентировочной протяженностью 800 м.; Строительство(установка) ТП 10/0,4 кВ; 2х400 кВа на объект ФОК с бассейном, микрорайон «Южный», ул. Советская

2. Строительство трех линий ВЛ(КЛ) 10 кВ - ориентировочной протяженностью 2600 м; Строительство(установка) двухТП 10/0,4 кВ; 2х250 кВа. на объекты индивидуального жилого сектора, микрорайон «Южный»: ул. Полевая; Ефремова.

3. Реконструкция ТП 10/04 кВа1-7-1 с установкой дополнительного трансформатора 400кВа для подключения МКД ул.Ефремова.7В; МКД Ефремова,9.

4.Реконструкция КТП 10/04кВа -1-6-2 ул. Промышленная, с установкой дополнительного трансформатора 250кВа; КЛ 0,4кВ- 250м.

5. Строительство ТП 10/0,4кВ 2х400кВа КЛ 0,4кВ до МКД(4 объекта, ул. Колхозная), ул. Садовая.

6. Строительство КЛ от ТП10/04кВ 11-17-8 для подключения МКД ул. Сибирская,2;4.

7. Замена трансформаторов 2х630кВа –НФС; 2х630 водозабор.

8. Реконструкция П/С» 110/35/10 кВ, №11, ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго» с заменой силового трансформатора -10МВ А на силовой трансформатор 20МВА.

9. Разработка ПСД на строительство городской подстанции мощностью 10МВТ, линию 110кВ.10. Строительство городской подстанции мощностью 10МВТ, линию 110кВ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование  мероприятий | Срок  реали  зации мероприятий | нагрузка  кВт.ч, | /  точка подключения  пректная  ТП10/04кВа  ВЛ-КЛ(м) | Затраты на реализацию мероприятий, млн.руб.. | | | | | | | | | | | | | | |
| Финансирование от застройщика согласно технических условий | Финансирование | |  | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | Итого  Млн .руб |
| К/Б | М/Б | Прочие |
| 1 | Строительство двух линий ВЛ(КЛ) 10 кВ от Ф.1-7 10кВ- ориентировочной протяженностью 800 м; Строительство(установка) ТП 10/0,4 кВ; 2х400 кВа на объект ФОК микрорайон «Южный» | 2022 |  | Ф-1-7  КЛ-ВЛ-800м  ТП 10/0,4 кВ; 2х400 кВа |  | 4,5 |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,5/0,0 |
| 2 | Строительство трех линий ВЛ(КЛ) 10 кВ - ориентировочной протяженностью 2600 м; Строительство(установка) двух ТП 10/0,4 кВ; 2х250 кВа на объект индивидуального жилого комплекса микрорайон «Южный»:Ул. Полевая; Ефремова .по договору с КрасЭко | 2023-2024 |  | Ф-1-7  КЛ-ВЛ-800м  ТП 10/0,4 кВ; 2х250 кВа | - |  |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Реконструкция ТП 10/04 кВа 1-7-1 с установкой дополнительного трансформатора 400кВа, оборудования РУдля подключения МКД ул.Ефремова.7В; МКД Ефремова,9  По договору с ЕрасЭко | 2022 |  | Ф-1-7  КЛ-ВЛ-200м  ТП 10/0,4 кВ; 2х400 кВа | - |  |  |  |  | **\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Реконструкция ТП 10/04кВа -1-6-2 ул. Промышленная , с установкой дополнительного трансформатора 250кВа; КЛ 0,4кВ-250м.  Для поключения Д/С ул. Промышленная,6А | **к/б**  2024 |  | Ф-1-6  КЛ--150м  ТП 10/0,4 кВ; 2х250 кВа- проходная |  |  |  |  |  |  | \* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Строительство ТП 10/0,4кВ 2х630кВа КЛ 0,4кВ до МКД(4зд.) ул. Колхозная. | 2028-2031 |  | Ф-11-29  КЛ--400м  ТП 10/0,4 кВ; 2х630 кВа- проходная |  |  |  |  |  |  |  | **-** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | . Строительство КЛ от ТП10/04кВ 11-17-8 для подключения МКД ул. Сибирская,2;4 | 2024-2026 |  | Ф-11-17-8  КЛ--150м  ТП 10/0,4 кВ; 2х400 кВа- проходная | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Замена трансформаторов 2х630кВа –НФС; 2х630 водозабор. | Средства к/б  2028-2031 |  |  |  |  | 0,101 |  |  |  |  |  |  |  | 2,1/0,025 | 2,1/0,025 | 2,1/0,025 | 2,1/0,025 | 8,4/0,10 |
| 8 | Разработка ПСД :  на реконструкцию  «П/С» 110/35/10 кВ, №11, ПАО «МРСК-Сибири» «Красноярскэнерго» с заменой силового трансформатора -10МВА на силовой трансформатор 20МВА.  На строительство городской подстанции мощностью 10МВт, линии 110кВ | Средства  к/б  2025-2027 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6,0 | 6,0 |  |  |  |  |  | 12,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Этапы реализации** | | | | | | | | | | **всего** |
|  | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |  |
| Краевой  бюджет | 4,5 |  |  | 6,0 | 6,0 |  | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 24,9 |
| Местный бюджет |  |  |  |  |  |  | 0,0252 | 0,0252 | 0,0252 | 0,0252 | 0,101 |
| Внебюджетные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 25,001 |

Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, надежного и бесперебойного электроснабжения на период 2022-2025 гг. включены первоочередные мероприятия: в рамках исполнения договорных обязательств АО «КрасЭко» 2022-2025 гг.:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование объекта, подлежащего реконструкции | Мероприятия: | | Средства предприятия АО «КрасЭко» Разработка ПСД: Исполнение мероприятий | Год реализации |
| 1 | Л-8  от ТП 11-17-8  700м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на магистралях на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на всем протяжении Л-8, а также на протяжении Л-8 предусмотреть замену 0,4 кВ на самонесущий изолированный провод на ответвлениях к абонентам. | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2023 |
| 2 | Л-12 от ТП 2-27-2  850м | Реконструкция с заменой деревянных опор неизолированного провода 0,4кВ на магистралях на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на всем протяжении Л-12, а также на протяжении Л-12 предусмотреть замену 0,4 кВ на самонесущий изолированный провод на ответвлениях к абонентам. | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2022 |
| 3 | Л-5 от ТП 11-29-10  700м | Реконструкция с заменой деревянных опор неизолированного провода 0,4кВ на магистралях на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на всем протяжении Л-5, а также на протяжении Л-5 предусмотреть замену 0,4 кВ на самонесущий изолированный провод на ответвлениях к абонентам. | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2021 |
| 4 | Л-1 от ТП 2-25-1  280м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на самонесущий изолированный провод 0,4кВ ответвления от магистралей к абанентам | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2024 |
| 5 | Л-2 от ТП 11-15-7  2080м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на самонесущий изолированный провод 0,4кВ ответвления от магистралей к абанентам | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2025 |
| 6 | Л-1 от ТП № 11-17-8  180м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на протяжении Л-8 и замены ответвления от магистралей к абонентам | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2023 |
| 6 | Л-1 от ТП № 11-15-5  1630м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на самонесущий изолированный провод 0,4кВ с заменой магистралей к абонентам | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2025 |
| 7 | Л-10 от ТП № 11-29-6  1700м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на самонесущий изолированный провод 0,4кВ с заменой магистралей к абонентам | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2024 |

Последующий период 2026-2031гг. в планах мероприятий по договору с ресурсоснабжающей организацией:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование объекта, подлежащего реконструкции | Мероприятия: | | Средства предприятия Ресурсоснабжающей организации Разработка ПСД: Исполнение мероприятий | Год реализации |
| 1 | Л-1 от ТП 2-25-1 | Реконструкция с заменой деревянных опор неизолированного провода 0,4кВ на магистралях на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на всем протяжении Л-1, а также на протяжении Л-1 предусмотреть замену 0,4 кВ на самонесущий изолированный провод на ответвлениях к абонентам. | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2026 |
| 2 | Л-2 от ТП 11-15-7 | Реконструкция с заменой деревянных опор неизолированного провода 0,4кВ на магистралях на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на всем протяжении Л-1, а также на протяжении Л-2 предусмотреть замену 0,4 кВ на самонесущий изолированный провод на ответвлениях к абонентам. | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2027 |
| 3 | Л-10 от ТП № 11-29-6  1700м | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на самонесущий изолированный провод 0,4кВ с заменой магистралей к абонентам | Для обеспечения населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения |  | 2027-2031 |
| 4 | Магистральные провода по участкам улиц города: Урицкого, ул. Переездная, ул. Тюхтетская, ул. Опытная, ул. 1-я Зарельсовая, ул. Кузнецова, ул. Крестьянская, ул. Вишнякова, ул,  Енисейская ул. | Реконструкция с заменой неизолированного провода 0,4кВ на магистралях улиц города (северный район) на самонесущий изолированный провод 0,4кВ на всем протяжении магистральных проводов улиц города с учетом замены 0,4 кВ на самонесущий изолированный провод на ответвлениях к абонентам | В связи со значительными обращениями северного района города: ул. Урицского, ул. Переездная, ул. Тюхтетская, ул. Опытная, ул. 1-я Зарельсовая, ул. Кузнецова, ул. Крестьянская, ул. Вишнякова, ул. Енисейская в обеспечении населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения является необходимостью предусмотреть по данным улицам магистральных линий перетяжку неизолированных проводов 0,4кВ на СИП.  Исходя из средней протяженности улиц 1,5 км перекладку проводом СИП предусмотреть на расстоянии не менее 12 км. |  | 2027-2031 |
| 5 | Жилой сектор северного района города | Реконструкция (по перераспределению) магистральных силовых линий электропередач улиц города (район северный) предусмотреть и выполнить монтаж 2-х КТП. по выполненным ПСД. | В связи с значительными обращениями северного района города: ул. Урицского, ул. Переездная, ул. Тюхтетская, ул. Опытная, ул. 1-я Зарельсовая, ул. Кузнецова, ул. Крестьянская, ул. Вишнякова,  ул. Пушкина в обеспечении населения соответствующим уровнем напряжения, обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения является необходимостью предусмотреть перераспределение по силовым магистральным линиям электропередач монтаж дополнительных 2-х модульных КТП. по мощностям расчета ПСД. |  | 2027-2031 |
| 6 | Выход КЛ-10кВ, с РУ-10кВ, РП-10кВ,№1 -на опору №1  Ф-1-5-28  Ф1-6 -27  Ф-1-7-26 | Реконструкция с учетом замены кабельных линий 10кВт- выходов с РП-10кВ, №1 на опору №1  Ф:28,27,26 | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2028 |
| 7 | Выход КЛ-10кВ, с РУ-10кВ, П/С -110/35/10кВ на опору №1  Ф-11-15  Ф-11-17  Ф-11-29  Ф-11-11  Ф-11-22-27 | Реконструкция с учетом замены кабельных линий 10кВт- выходов с Боготольской ПС по:  Ф-11-15 30  Ф-11-17 29  Ф-11-29 28  Ф-11-11 26  до опор №1 | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2027 |
| 8 | Выход КЛ-10кВ, с РУ-10кВ, РП-10кВ,№1 -на опору №1 ВЛ-10кВ,Ф-1-8 | Реконструкция с учетом замены кабельных линий 10кВт- выходов с РП-10кВ,№1 на опору №1Ф-1-8 | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2027 |
| 9 | ТП-10/0,4кВ,  №1-6-3  №11-15-9  №2-26-2 | Реконструкция с заменой ячеек КСО и панелей ЩО | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2026-2027 |
| 10 | ТП-10/0,4кВ,  №1-6-3  №11-15-9  №2-26-2 | Реконструкция с заменой ячеек КСО и панелей ЩО | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2028 |
| 11 | Ввод КЛ-10кВ, с опоры №29 ВЛ-10кВ Ф №11-11 в РУ-10кВ, РП-10кВ, №1 | Реконструкция с учетом замены кабельных линий 10кВт- с вводом РП-10кВ,№1 с опоры №1 | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2027 |
| 12 | Ввод КЛ-10кВ, с опоры №26 ВЛ-10кВ Ф №11-22 в РУ-10кВ, РП-10кВ, №1 | Реконструкция с учетом замены кабельных линий 10кВт- с вводом РП-10кВ,№1 с опоры №1 | Для обеспечения надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей и социальных значимых объектов.  Жизнеобеспечение города. |  | 2029 |

**1.5. Мероприятия в сфере обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами на территории муниципального образования город Боготол в 2022-2031 годах**

Мероприятия, проводимые в рамках данной программы, направлены на снижение текущего негативного влияния на окружающую среду, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и восстановление естественных экологических систем на территории муниципального образования город Боготол (таблица 1).

Для достижения вышеуказанной цели администрацией города Боготола в сфере обращения с отходами приняты следующие нормативные правовые акты:

1. Генеральная схема очистки территории городского округа город Боготол Красноярского края от 2014 года, согласована территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю.

2. Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Боготол, утвержденный постановлением администрации города Боготола от 22.10.2020 № 1196-п.

3. Порядок согласования заявок на создание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Боготол, утвержденный постановлением администрации города Боготола от 20.09.2019 № 1116-п.

4. Муниципальная программа города Боготола «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства; повышение энергетической эффективности; благоустройство территории города», утвержденная постановлением администрации города Боготола от 12.11.2020 № 1283-п, подпрограмма 5 «Обращение с отходами» (ред. от 10.11.2021 № 1484-п).

Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае предусмотрен постепенный переход к 100%-ному охвату территории Красноярского края системой планово-регулярного сбора твердых коммунальных отходов (далее – ТКО).

Накопление ТКО на территории города Боготола может осуществляться несколькими способами:

- в контейнерах, расположенных на контейнерных площадках;

- в контейнерах для накопления крупногабаритных отходов;

- в пакетах, размещаемых в установленных местах;

- путем приема отходов по заявке;

- путем объезда территории и приема отходов по графику;

- в контейнерах раздельно для разных видов отходов (на перспективу к 2031 году).

Контейнерный сбор предполагает организацию контейнерных площадок, соответствующих требованиям действующего законодательства в сфере обращения с отходами.

Накопление ТКО осуществляется в металлические контейнеры объемом 0,75 куб. м. Частота вывоза определена в соответствии с санитарными правилами и нормами: срок хранения в холодное время года (при температуре -5 °С и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при плюсовой температуре - свыше +5 °С) не более одних суток (ежедневный вывоз).

Обустройство мест (площадок) накопления отходов потребления и (или) приобретение контейнерного оборудования муниципалитетом возможно, в первую очередь, за счёт субсидии государственной программы Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов». В связи с чем, администрация города Боготола ежегодно принимает участие в конкурсном отборе.

Субсидии предоставляются по результатам конкурсного отбора на основании [соглашения](consultantplus://offline/ref=8555781679C3E9AC867B69EC005FBD439A43D466D6E8ABCF0E6DA9B69F123B8EF49C580D5E706364EE19DC86363360AEA98CEEEC23FFB91E526179E2yAS9B) о предоставлении субсидии, заключенного между Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края и администрацией города Боготола на основании постановления Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 512-п «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов», Порядка распределения и предоставления субсидий бюджетам муниципальных образований Красноярского края из краевого бюджета на обустройство мест (площадок) накопления отходов потребления и (или) приобретение контейнерного оборудования, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 13.02.2020 №100-п.

Для освещения работы в сфере обращения с отходами на официальном сайте муниципального образования город Боготол [www.bogotolcity.ru](http://www.bogotolcity.ru) в сети Интернет ведется раздел «Городское хозяйство», подраздел «Обращение с ТКО».

Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье жителей города осуществляется за счет организованного сбора ТКО и накопления ТКО в установленных местах (площадках), своевременного вывоза отходов. Выбор автотранспортных средств для сбора и транспортирования ТКО осуществляется региональным оператором. График сбора и вывоза ТКО доводиться до потребителей через средства массовой информации.

Проблема накопления отходов в несанкционированных местах для города остаётся актуальной. За счет средств местного бюджета, региональным оператором систематически проводятся работы по ликвидации несанкционированных свалок (табл.3).

**Мероприятия в сфере обращения с отходами**

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | 2021 год | Планируемые мероприятия в  2022 году | Планируемые мероприятия на перспективу до 2031 года |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Ликвидирована площадка временного накопления отходов, расположенная на земельном участке с кадастровым номером 24:44:1400001:80, по адресу: Красноярский край, г. Боготол, ул. Иркутская, 62 | Провести мероприятия по рекультивации ПВН.  Продолжить работу с министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края по решению вопроса об исключении ПВН из действующей территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с ТКО в Красноярском крае. | Земельный участок с кадастровым номером 24:44:1400001:80 рекультивирован |
| 2 | Размещение и захоронение отходов производится на объекте «Полигон твердых бытовых отходов г. Боготол», расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 24:06:4503001:256, примерно в 3 км. на восток от города Боготола.  Эксплуатирующая организация ООО «Коммунсервис», основание - договор аренды муниципального недвижимого имущества от 20.11.2020 № 2020.7693. | Проведение геодезических изысканий для инвентаризации объекта«Полигон для твердых бытовых отходов г. Боготол», в целях определения оставшегося к заполнению объёма отходов на действующем объекте по муниципальному контракту от 10.11.2021 № 90  на сумму 230, 472 тыс. руб. | Закрытие объекта «Полигон твердых бытовых отходов г. Боготол».  Проведение работ по рекультивации земельного участка с кадастровым номером: 24:06:4503001:256. |
| 3 | Наличие несанкционированных мест размещения отходов на территории города Боготола более чем по 10 адресам.  Региональным оператором по муниципальному контракту проведены работы по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов по 6 адресам на сумму 224, 611 тыс. рублей. | Продолжить совместно с региональным оператором работу по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов на территории города. | Ликвидация более 90 % мест несанкционированного размещения отходов в границах муниципального образования город Боготол. |
| 4 | На территории индивидуальной жилой застройки места (площадки) накопления ТКО для населения отсутствуют. | Приобретение контейнерного оборудования в количестве 54 шт., в рамках участия в государственной программе Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов», подпрограммы «Обращение с отходами», утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 512-п. | Обустройство мест (площадок) накопления ТКО на всей селитебной территории городского округа город Боготол,  приобретение контейнерного оборудования, как за счет средств местного бюджета, так и путём участия в государственной программе Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов» |
| 4.1. | Существующие места (площадки) накопления ТКО для населения, проживающего в многоквартирных домах не соответствуют действующим требованиям. |
| 5 | Раздельный сбор отходов на территории города не осуществляется. | Внедрение раздельного сбора отходов путём привлечения предпринимателей. | Осуществление раздельного сбора отходов на территории городского округа город Боготол. |
| 6 | Взаимодействие, сотрудничество с региональным оператором. | Повышение эффективности работы совместно с региональным оператором - Боготольским отделением ООО «Эко - Транспорт», организация и проведение рейдовых мероприятий по выявлению несанкционированных свалок. | Проведение консолидированной работы совместно с региональным оператором, направленной на выявление несанкционированных свалок и их ликвидацию. |
| 7 | Низкая культура населения в сфере обращения с отходами. | Информационно-разъяснительная работа с населением по вопросам, связанными с обращением с отходами на территории города Боготол, путем размещения статей, памяток населению на официальном сайте администрации города Боготола и в средствах массовой информации, газета «Земля боготольская». | Информационно-разъяснительная работа с населением по вопросам, связанными с обращением с отходами на территории города Боготол, путем размещения статей, памяток населению на официальном сайте администрации города Боготола [www.bogotolcity.ru](http://www.bogotolcity.ru) в сети Интернет и в средствах массовой информации.  Организация видео - конференций по вопросам раздельного сбора отходов. |
| 8 | Ведется Реестр мест (площадок) накопления ТКО на территории муниципального образования город Боготол | Ведению Реестра мест (площадок) накопления ТКО. | Реестр мест (площадок) накопления ТКО на территории городского округа город Боготол. |
| 9 |  |  | Выбор земельного участка, подготовка проектно-разрешительной документации для  строительства мусороперезагрузочной станции (МПС) на территории городского округа город Боготол (предусмотрено в 2027-2029 годах). |

Обустройство мест (площадок) накопления отходов потребления и (или) приобретение контейнерного оборудования

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели,  тыс. рублей | Этапы реализации, годы | | | | | | | | | | Итого, млн.руб |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
| Краевой бюджет, | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Местный бюджет | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,125 |
| Внебюджетные средства, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| По соглашению | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,0125 | 0,125 |

Вывоз отходов с несанкционированных свалок

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели,  тыс. рублей | Этапы реализации, годы | | | | | | | | | | | | | | | | | итого | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | | 2026 | | 2027 | | 2028 | | 2029 | | 2030 | | 2031 | |  |
| Краевой бюджет, |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| Местный бюджет | 0,8079 | 0,8079 | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | 8,079 |
| Внебюджетные средства, |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| По соглашению |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | 0,8079 | 0,8079 | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | | 0,8079 | 8,079 |

Ликвидация несанкционированных свалок с территорий города

Таблица 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Этапы реализации, годы | | | | | | | | | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
| Объем вывезенных несанкционированно размещенных ТКО, м3 | 1433,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 | 1273,8 |
| Вывезено ТКО на объекты, используемые для обработки отходов, | 115,0 | 115,5 | 115,5 | 115,5 | 115,5 | 115,5 | 115,5 | 115,5 | 115,5 | 115,5 |

**1.6. Управление реализацией Программы**

Управление программой рекомендуется проводить по индикаторам, которые предложены в данной программе в качестве целевых. Значения индикаторов рекомендуется определять за каждый год в течение срока реализации программы.

Индикаторы формировались таким образом, чтобы они отражали потребности города Боготола в товарах и услугах организации коммунального комплекса, требуемый уровень качества и надежности работы систем коммунальной инфраструктуры при соразмерных затратах и экологических последствиях; соответствующие аспекты эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, а именно:

- надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами) организации коммунального комплекса;

- сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры;

- доступность товаров и услуг для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей товарами и услугами организации коммунального комплекса);

- эффективность деятельности организации коммунального комплекса;

- обеспечение инженерно-экологических требований.

Комплексное управление программой будет осуществляться путем:

- определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;

- организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;

- координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;

- обеспечения контроля реализацией программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;

- внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;

- предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий могут проводиться экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

Контроль за соблюдением концессионером условий концессионного соглашения по созданию и реконструкции объектов концессионного соглашения проводится по мере выполнения мероприятий, но не позднее 2 квартала года следующим за отчетным- комиссией по контролю за исполнением концессионером условий концессионного соглашения, утвержденной постановлениями администрации города Боготола № 0880-п от 03.09.2021 «Об утверждении плана мероприятий по осуществлению контроля за соблюдением концессионером условий концессионного соглашения по созданию и реконструкции объектов концессионного соглашения централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования город Боготол» и № 1448-п от 27.10.2021 «Об утверждении плана мероприятий по осуществлению контроля за соблюдением концессионером условий концессионного соглашения по созданию и реконструкции объектов концессионного соглашения, предназначенных для осуществления теплоснабжения на территории муниципального образования город Боготол».Результаты контроля оформляются в виде акта, подписанного председателем и членами комиссии, к которому могут прилагаться копии материалов, связанных с проверкой деятельности концессионера.

**1.7. Ресурсное обеспечение программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры города Боготола на 2022-2031 год»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мероприятие | 2022-2031 год | |
| млн.рублей |
|  |  |
| Итого: | **585,802** |
| Из них: |  |
| Местный бюджет | **30,535** |
| Краевой бюджет | **365,6** |
| Внебюджетные источники | **189,667** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Этапы реализации | | | | | | | | | | Итого |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
| Краевой бюджет,млн.рублей | 13,45 | 69,95 | 68,2 | 82,8 | 47,4 | 28,1 | 25,8 | 25,7 | 2,1 | 2,1 | 365,6 |
| Местный бюджет,млн.руб | 1,8464 | 5,2124 | 5,1524 | 5,3604 | 2,3604 | 1,8604 | 3,5256 | 3,5256 | 0,8456 | 0,8456 | 30,535 |
| Внебюджетные средства,млн.руб | 110,892 | 34,408 | 13,233 | 11,964 | 6,87 | 8,4 | 2,0 | 1,9 | 0,00 | 0,00 | 189,667 |
| Итого | 126,1884 | 109,5704 | 86,5854 | 100,1244 | 56,6304 | 38,3604 | 31,3256 | 31,1256 | 2,9456 | 2,9456 | 585,802 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование мероприятия | Един. измер. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | итого |
| 1. | В сфере теплоснабжения | Млн.руб | 106,662 | 51,538 | 41,253 | 39,504 | 12,5 | 19,7 | 19,7 | 19,5 | 0,00 | 0,00 | 310,357 |
| 2. | В сфере водоснабжения и водоотведения | млн.руб | 14,206 | 57,212 | 44,512 | 53,8 | 37,31 | 17,84 | 8,68 | 8,68 | 0,0 | 0,00 | 242,24 |
| 4. | В сфере электроснабжения | Млн.руб | 4,5 | 0,00 | 0,00 | 6,0 | 6,0 | 0,00 | 2,1252 | 2,1252 | 2,1252 | 2,1252 | 25,001 |
| 5. | В сфере обращения ТКО | Млн.руб | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 0,8204 | 8,204 |
|  | Итого | Млн.руб | 126,1884 | 109,5704 | 86,5854 | 100,1244 | 56,6304 | 38,3604 | 31,3256 | 31,1256 | 2,9456 | 2,9456 | 585,802 |

**1.8. Оценка социально-экономической эффективности от реализации программных мероприятий**

Ожидаемыми результатами программы является:

- надежность работы инженерных систем жизнеобеспечения;

- снижение уровня износа коммунальной инфраструктуры;

- улучшение экологической обстановки;

- предоставление качественных жилищно-коммунальных услуг населению.