Проект





Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Красноярск на 2018 - 2030 годы

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным [законом](consultantplus://offline/ref=1EEBA9710F8F8067D1A96A3F6755BB3E45963A0C26BC6474E57A7B15BBE06E8AD96049F9FD7018B) от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", [Постановлением](consultantplus://offline/ref=1EEBA9710F8F8067D1A96A3F6755BB3E469B330E20B26474E57A7B15BB7E10B) Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 "Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов", руководствуясь [статьей 28](consultantplus://offline/ref=EC4127DF6DE0F1DE13FA30FBDA94DB3B065BC1A80A68499F9DF8590EE300C236EFB0F03A564FC4D948A5EE19J1eBK) Устава города Красноярска, Красноярский городской Совет депутатов решил:

1. Утвердить программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Красноярск на 2018 - 2030 годы.

2. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию по градостроительной политике.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель  Красноярского городского  Совета депутатов  Т.И. Казанова | Глава  города Красноярска  С.В. Еремин |

1. Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной ин­фраструктуры городского округа город Красноярск на 2018 - 2030 годы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  Про­граммы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа город Красноярск на 2018 - 2030 годы (далее - Программа) |
| Основание для разработки Программы | Градостроительный кодекс Российской Федерации; Градостроительный кодекс 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 01.10.2013г. №359/ГС «Об утверждении методических рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к програм­мам комплексного развития систем коммунальной инфра­структуры поселений, городских округов»;  региональные нормы градостроительного проектирования Красноярского края (утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014г. №631-п);  Генеральный план городского округа город Красноярск (Решение Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 №7-107). |
| Разработчик Программы |  |
| 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 Красноярск 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;  улучшение экологической ситуации на территории городского округа с учетом достижения организациями систем коммунальной инфраструктуры нормативов допустимого воздействия на окружающую среду |
| Целевые показате­ли Программы | 1. Перспективная обеспеченность и потребность застройки города Красноярска:   * 1. В сфере электроснабжения: Электроснабжение города сохраняется от Красноярской энергосистемы. Источники электроэнергии – Красноярская ГЭС и тепловые электростанции города. Строительство подстанций и высоковольтных линий электропередач, реконструкция сетей и сооружений   2. В сфере газоснабжения: увеличение поставок сниженного природного газа потребителям в 5 раз, до 93,82 млн. куб.м.   3. В сфере теплоснабжения: Стратегия обеспечения теплом существующих и перспективных потребителей г. Красноярска – это реконструкция и модернизация существующих источников тепла, а также строительство нового источника (ТЭЦ) с закольцовкой тепломагистралей существующих и планируемой ТЭЦ. Строительство новой ТЭЦ решит проблему дефицита тепла центральной и западной части города.   4. В сфере водоснабжения и водоотведения: увеличение спроса холодной воды - на 3,38%; увеличение протяженности сетей водоснабжения ООО «КрасКом» на 200 км; увеличение протяженности сетей водоотведения ООО «КрасКом» на 282 км; капитальный ремонт сетей водоснабжения 76,05 км; капитальный ремонт сетей водоотведения 64,75км.   2. Надежность, энергоэффективность и развитие соответ­ствующей системы коммунальной инфраструктуры, объек­тов, используемых для обработки, утилизации, обезврежи­вания и захоронения ТКО; В сфере водоснабжения снижение потерь воды при ее транспортировке до нормативных 20 % к 2030 году.  водоотведения: снижение уровня износа сетей водоснабжения ООО «КрасКом» на 6,48%;  В сфере водоотведения снижение уровня износа сетей водоотведения и канализа­ционных станций ООО «КрасКом» на 6,47%; снижение уровня потерь воды при транспортировке ООО «КрасКом» на 20,0%;  3. Качество коммунальных ресурсов: бесперебойное круглосуточное электроснабжение в тече­ние года и постоянное соответствие требованиям законода­тельства Российской Федерации о техническом регулиро­вании;  бесперебойное круглосуточное газоснабжение 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 горячее водоснабжение 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;  регулярная очистка территории от отходов в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиям. |
| Срок и этапы реализации Программы | 2019 - 2030 годы.  Этапы реализации Программы:  1 этап: 2018 - 2022 годы;  2 этап: 2023 - 2027 годы;  3 этап: 2028 - 2030 годы |
| Объем требуемых капитальных  вло­жений | Привлеченные средства в объеме 84149,742 млн. рублей, в том числе:   1. год – 5138,247 млн. рублей; 2. год – 9140,85 млн. рублей; 3. год – 3495,71 млн. рублей; 4. год – 3119,058 млн. рублей; 5. год – 2551,78 млн. рублей; 6. год – 3555,473 млн. рублей; 7. год – 1307,472 млн. рублей; 8. -2030 года – 20222,4 млн. рублей; |
| Ожидаемые резуль­таты реализации  Программы | Достижение целевых показателей Программы: перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа город Красноярск;  надежности, энергоэффективности и развития соот­ветствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для обработки, утилизации, обез­вреживания и захоронения ТКО; качества коммунальных ресурсов. |

* 1. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфра­структуры городского округа город Красноярск
  2. Электроснабжение

Электроснабжение города Красноярск осуществляется от Обединенной энергосистемы Сибири. К ОРУ-500 кВ КРАЗа и ОРУ-500 кВ «Енисей» подключены ЛЭП 500 кВ от Камалы и Назарово, что обеспечивает передачу мощности от Красноярской ГРЭС-2, Назаровской ГРЭС, Саяно-Шушенской ГЭС, а также от Иркутской энергосистемы. Красноярская энергосистема избыточна по генерации и потреблению электроэнергии – избытки передаются в дефицитные энергосистемы ОЭС Сибири.

На территории г. Красноярска расположены собственные генерирующие источники электроэнергии в правобережной части города ОАО «Красноярская ТЭЦ-1» и филиал ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», «Красноярская ТЭЦ-2», в левобережной - филиал ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», «Красноярская ТЭЦ-3». Выдача мощности ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 осуществляется на напряжении 110 кВ, ТЭЦ-3 – 220 кВ.

Суммарная установленная электрическая мощность ТЭЦ составляет 1154 МВт. Недостающие потребности покрываются за счет Красноярской ГЭС ОАО «ЕвроСибЭнерго» установленной мощностью 6000 МВт. Выдача мощности Красноярской ГЭС осуществляется на напряжении 500 кВ по двум ВЛ 500 кВ «Красноярская ГЭС – ПС «Красноярская» и на напряжении 220 кВ по двухцепным ВЛ 220 кВ «Красноярская ГЭС – ПС «Красноярская» и «Красноярская ГЭС – ПС «Левобережная».

В распределительные сети 110 кВ Красноярских электрических сетейпоставки мощности и электроэнергии осуществляются от магистральных сетей 220 кВ через опорные подстанции 220 кВ: Левобережная, Октябрьская, Центр, Правобережная, Заводская, КИСК, Ново-Красноярская, а также на напряжении 110 кВ от Красноярских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2.

Электроснабжение потребителей города осуществляется через высоковольтные подстанции:

- Красноярская 500 кВ, 9 подстанций 220 кВ - филиала «ФСК ЕЭС» - МЭС Сибири (ПС Ново-Красноярская расположена за границей города).

Таблица 1. Перечень ПС Красноярского ПМЭС МЭС Сибири

| Наименование ПС | Тип трансформатора | Месторасположение | Напряжение, кВ | Мощность, МВА | Срок эксплуатации | | Возможность расширения |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| кол-во лет с даты ввода | процент загрузки | Да/Нет |
| ПС 500 кВ «Красноярская» | 6хАОДЦТН-267000/500/220/35 3хАОДЦТН-267000/500/220/10 ТМН-2300/110/10 | г.Красноярск п/с Красноярская-500, за территорией завода КРАЗ, со стороны завода КИСК | 500/220 | 2405,3 | 1АТ-14 лет, 2АТ-22 года, 3АТ-27 лет | 1АТ - 78,68 %  2АТ - 78,68 %  3АТ - 84,94 % | нет |
| ПС 220 кВ  «Левобережная» | 2хАТДЦТН-200000/220/110/10 ТДТГН-40500/110/35/6 | г. Красноярск, ул. Вильского 7 | 220/110/10 | 440,5 | 1Т-56 лет, 2Т- 51 год, 2АТ-26лет, 1АТ-27 лет, | 1АТ - 80,14 % 2АТ - 75,49% 1Т - 26,42 % 2Т - 38,20 % | нет |
| ПС 220 кВ  «Центр» | 2хАТДЦТН-200000/220/110/10 | г. Красноярск, р-н Авторынка-Северное шоссе. | 220/110/10 | 400 | 1АТ-7лет, 2АТ-17лет | 1АТ - 81,04 % 2АТ - 80,63 % | да-110 кВ |
| ПС 220 кВ  «Октябрьская» | 2хАТДЦТН-200000/220/110/10 | г. Красноярск, пр-т Свободный, 81 "А" | 220/110/10 | 400 | 1АТ-23года 2АТ-38лет | 1АТ - 74,12 % 2АТ - 0,00 % | да-110 кВ |
| ПС 220 кВ  «Правобережная» | 2хАТДЦТНГ-125000/220/110/10 2хТДТН-40000/110/10 | г. Красноярск, ул.60 лет Октября 126 "А" | 220/110/10 | 330 | 1Т-30 лет, 2Т-30 год, 2АТ-45лет, 1АТ-47 лет, | 1АТ - 37,73 % 2АТ - 39,01 % 1Т - 21,92 % 2Т - 16,14 % | да-110 кВ |
| ПС 220 кВ «Заводская» | 2хАТДЦТН-200000/220/110/10 | Красноярск, ул. Аральская, 29 | 220/110/10 | 400 | 1АТ-28лет 2АТ-36лет | 1АТ - 52,50 % 2АТ - 48,27 % | да-110 кВ |
| ПС 220 кВ «ЦРП» |  | г Красноярск, 700 метров северо-восточней промышленной площадки алюминиевого завода ОАО "КРАЗ" в районе цеха анодной массы |  |  |  | - | нет |
| ПС 220 кВ «Зеленая» | 3хТРДЦН-100000/220/10/10 | г. Красноярск, ул. Тельмана, 55 | 220/10 | 300 | 1Т-22года, 2Т-1год, 3Т-20лет, | 1Т - 33,78 % 2Т - 28,27 % 3Т - 50,53 % | нет |
| ПС 220кВ «Ново-Красноярская» |  | Емельяновский район, пос. Солонцы, подстанция "Ново-Красноярская" 220 кВ |  |  |  | - | да-220кВ |
| ПС 220 кВ «КИСК» | 2хАТДЦТН-200000/220/110/10 | г.Красноярск, ул. Пограничников, 40Г | 220/110/10 | 400 | 1АТ-1год 2АТ-1год | 1АТ - 27,17 % 2АТ - 26,97 % | нет |

Дополнительный отбор мощности от Красноярской ГЭС ограничен сечением проводов. На ПС 220 кВ свободных мощностей со стороны 220 кВ нет (ПС закрыты для подключения).

Со второй половины 2011 г. филиал ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Сибири осуществляет строительство подстанции 500 кВ «Енисей». На подстанции установят две трехфазные автотрансформаторные группы 500 кВ суммарной мощностью 1 602 МВА, а также резервную фазу на 267 МВА. Это позволит покрыть существующий дефицит мощности в Красноярском энергоузле и обеспечить возможность присоединения к сетям новых потребителей. В результате ввода в работу новой ПС 500 кВ «Енисей» удастся значительно разгрузить силовое оборудование ПС 500 кВ «Красноярская» и выполнить на ней реконструкцию без снижения надежности электроснабжения потребителей. Новая подстанция также разгрузит сети 220 кВ.

В 2012 г. на ПС 500 кВ Енисей начато строительство ОРУ 220 кВ с заходами линий электропередачи. В декабре 2012 г. была произведена постановка под напряжение оборудование ОРУ 220 кВ по ВЛ 220 кВ Красноярская ТЭЦ-3 – Енисей. В 2013 году построено ОРУ 500 кВ и введена в работу одна автотрансформаторную группа мощностью 801 МВА с резервной фазой мощностью 267 МВА. Далее планируется ввести в работу вторую автотрансформаторную группу мощностью 801 МВА. На перспективу запланирован ввод аналогичного третьего автотрансформатора.

- 31 подстанций 110 кВ, 7подстанций 35 кВ - филиала ОАО «МРСК Сибири» - «Красноярскэнерго».

Таблица 2. Перечень центров питания 35-110 кВ ОАО «Красноярскэнерго»

| № п/п | Наименование ПС 35-110 кВ | Количество установленных трансформаторов и их мощности, МВА | Допустимая максимальная загрузка трансформаторов подстанции, МВА | Максимальная загрузка трансформаторов (факт.), МВА (на 01.2013 г.) | Нагрузка на ПС с учетом действующих ТУ, МВА | Резерв/дефицит, МВА | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Факт | Факт+ТУ |
| 1 | ПС №2 110/10 кВ "Советская" | 1х16; 1х25 | 16,80 | 17,74 | 29,013 |  |  |
| 2 | ПС №4 110/6 кВ "Городская" | 1х16; 1х40 | 16,80 | 25,89 | 34,468 | -9,090 | -17,668 |
| 3 | ПС №5 110/10 кВ "Восточная" | 2х63 | 66,15 | 47,67 | 69,707 | 18,480 | -3,557 |
| 4 | ПС №7 110/6 кВ "Медпрепараты" | 2х40 | 42,00 | 38,03 | 45,106 | 3,970 | -3,106 |
| 5 | ПС №8 110/6 кВ "Цемзавод" | 1х63; 1х40 | 42,00 | 26,62 | 65,141 | 15,380 | -23,141 |
| 6 | ПС №9 110/10 кВ "Центральная" | 2х40 | 42,00 | 34,64 | 47,328 | 7,360 | -5,328 |
| 7 | ПС №10 110/10 кВ "Нагорная" | 2х40 | 42,00 | 33,79 | 45,973 | 8,210 | -3,973 |
| 8 | ПС №15 110/6 кВ "Злобинская" | 1х25, 1х40 | 26,25 | 28,69 | 37,382 | -2,440 | -11,132 |
| 9 | ПС №16 110/10 кВ "Пролетарская" | 2х25 | 26,25 | 13,22 | 22,380 | 13,030 | 3,870 |
| 10 | ПС №22 35/6 кВ "Институт Физики" | 2х10 | 10,50 | 6,16 | 6,704 | 4,340 | 3,796 |
| 11 | ПС №23 110/6 кВ "Предмостная" | 1х16; 1х25 | 16,80 | 20,87 | 25,581 | -4,070 | -8,781 |
| 12 | ПС №24 35/10 кВ "Промбаза" | 2х10; 1х7,5 | 18,38 | 18,49 | 20,998 | -0,115 | -2,623 |
| 1х5,6 |  |  |  |  |
| 13 | ПС №25 110/6 кВ "РТИ" | 2х16 | 16,80 | 12,64 | 13,591 | 4,160 | 3,209 |
| 14 | ПС №27А 110/6 кВ "ЦБК" | 2х40 | 42,00 | 1,28 | 1,756 | 40,720 | 40,244 |
| 15 | ПС №28 35/6 кВ "Дачная" | 2х16 | 16,80 | 13,50 | 19,742 | 3,300 | -2,942 |
| 1х5,6 |  |  |  |  |
| 16 | ПС №30 110/6 кВ "Остров Отдыха" | 2х16 | 16,80 | 11,51 | 43,942 | 5,290 | -27,142 |
| 17 | ПС №33 110/10 кВ "Молодежная" | 2х25 | 26,25 | 34,41 | 44,149 | -8,160 | -17,899 |
| 18 | ПС №49 110/10 кВ "Юбилейная" | 2х40 | 42,00 | 46,83 | 55,419 | -4,830 | -13,419 |
| 19 | ПС №54 110/35/10 кВ "Академгородок" | 2х40 | 42,00 |  |  | -3,710 | -15,523 |
| Итого по ПС | 45,71 | 57,523 |
| Отходящие ПС по стороне 35 кВ |  | 6,741 |
| По стороне 10 кВ |  | 5,073 |
| 20 | ПС №71 110/10 кВ "Весна" | 2х63 | 66,15 | 44,85 | 72,704 | 21,300 | -6,554 |
| 21 | ПС №92 110/35/6 кВ "Юго-Западная" | 2х25 | 26,25 |  |  | 12,300 | 10,514 |
| Итого по ПС | 13,95 | 15,736 |
| Отходящие ПС по стороне 35 кВ |  | 0,385 |
| По стороне 10 кВ |  | 1,401 |
| 22 | ПС №96 110/6 кВ "Затонская" | 2х25 | 26,25 | 25,75 | 34,290 | 0,500 | -8,040 |
| 23 | ПС №97 110/6 кВ "Судостроительный завод" | 1х10; 1х25 | 10,50 | 10,22 | 26,408 | 0,280 | -15,908 |
| 24 | ПС №98 110/10 кВ "Полиграфкомбинат" | 2х25 | 26,25 | 24,57 | 29,452 | 1,680 | -3,202 |
| 25 | ПС №99 35/6 кВ "Бойлерная" | 1х6,3; 1х7,5 | 6,62 | 1,75 | 1,750 | 4,865 | 4,865 |
| 26 | ПС №117 35/6 кВ "ЛПК" | 2х6,3 | 6,62 | 6,58 | 6,951 | 0,035 | -0,336 |
| 27 | ПС №118 110/6 кВ "Энергетик" | 2х16 | 16,80 | 16,75 | 20,803 | 0,050 | -4,003 |
| 28 | ПС №119 110/6 кВ "Мичуринская" | 2х25 | 26,25 | 19,78 | 27,106 | 6,470 | -0,856 |
| 29 | ПС №121 110/35/10 кВ "Мясокомбинат" | 2х25 | 26,25 |  |  | -3,980 | -60,476 |
| Итого по ПС | 30,23 | 86,726 |
| Отходящие ПС по стороне 35 кВ |  | 34,809 |  |  |
| По стороне 10 кВ |  | 21,687 |
| 30 | ПС №122 110/6/10 кВ "Северная" | 2х25 | 26,25 | 24,32 | 28,372 | 1,930 | -2,122 |
| 31 | ПС №123 110/10 кВ "Телевизорная" | 2х25 | 26,25 | 22,36 | 28,697 | 3,890 | -2,447 |
| 32 | ПС №126 110/10 кВ "Радиотехническая" | 2х25 | 26,25 | 22,52 | 28,432 | 3,730 | -2,182 |
| 33 | ПС №139 110/10 кВ "Солнечный" | 2х40 | 42,00 | 22,67 | 46,332 | 19,330 | -4,332 |
| 34 | ПС №157 110/6 кВ "Шелковый комбинат"(Шелен) | 2х25 | 26,25 | 12,08 | 19,389 | 14,170 | 6,861 |
| 35 | ПС №181 110/10 кВ "Весна-2" | 2х63 | 66,15 | 17,71 | 63,869 | 48,440 | 2,281 |
| 36 | ПС №154 110/10 кВ "Шинный завод" | 1х40; 1х63 | 42,00 | 2,15 | 6,741 | 39,850 | 35,259 |
| 37\* | ПС №63 35/10 кВ "Элита" (ЦЭС) | 2х6,3 | 6,62 | 10,37 | 33,881 | -3,755 | -27,266 |
| 38\* | ПС №64 35/10 кВ "Дрокино"(ЦЭС) | 2x6,3 | 6,62 | 9,94 | 25,479 | -3,325 | -18,864 |

Таблица 3. – Перечень центров питания 35-110 кВ ООО «КРЭК»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Мощность кВ | Название | Место расположения |
| 1 | ПС 110/10 | Университет | пр. Свободный |
| 2 | ПС 110/10 | Бобровый Лог | ул Базайская |
| о | ПС 110/6 | Сибтяжмаш № 29 | ОАО «Сибтяжмаш» |

Электроснабжение левобережной части города осуществляется на напряжении 220 кВ от КГЭС, ПС 500 кВ «Енисей» ОРУ 220 кВ и ПС 500 кВ «Красноярская» через ПС 220 кВ «ЦРП КРАЗ», «РП КРАМЗ», «Левобережная», «Зеленая», «Октябрьская», «Ново-Красноярская».

Выдача электроэнергии от КГЭС в сеть 220 кВ левобережной части города осуществляется по двухцепной ВЛ 220 кВ Красноярская ГЭС – ПС «Левобережная» (Д-5/Д-6).

Электроснабжение правобережной части города осуществляется по 2-х цепной ВЛ-220 КГЭС - ПС «Дивногорская» - «Правобережная»-«Заводская»-«Узловая» (г. Сосновоборск), через подстанции 220/110 кВ Правобережная и Заводская, и по сетям 110 кВ от ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2. В правобережной части города отсутствует дефицит мощности (за счет высвободившихся мощностей промышленности). Большая часть избытка мощности правобережья передается в левобережную часть г. Красноярска по сети 110 и 220 кВ. Связь левобережной и правобережной частей осуществляется по ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-2 – Октябрьская с отпайками I,II цепь.

Электросети города выполнены на напряжении 220 кВ, 110 кВ и незначительная часть на напряжении 35 кВ (на территориях промышленных предприятий и коммунальных зон). Основной питающей сетью является сеть на напряжении 220 кВ, которая осуществляет связь КГЭС с распределительными сетями 110 кВ. Сеть 220 кВ построена по кольцевой схеме. В городе сформирована широкая инфраструктура сетей 110 кВ.

Сети 220-110 кВ лево- и правобережных частей города работают в независимом режиме. Электрические сети 110 кВ г. Красноярска выполнены двухцепными, по конфигурации, в основном, с двухсторонним питанием от двух центров питания. Часть ВЛ 110 кВ – радиальные, с односторонним питанием.

Проблемы выбора места прохождения трасс ВЛ 110 кВ в городских условиях привели к тому, что в центральной части г. Красноярска с высокой плотностью электрических нагрузок сети 110 кВ, в основном, опираются на один источник (радиальные сети с подстанциями 110 кВ, присоединённых к ПС 220 кВ Левобережная, ПС 220 кВ Центр, ПС 220 кВ Правобережная, ПС 220 кВ Заводская), что снижает надежность электроснабжения потребителей.

Таблица 4. Характеристики объектов электросетевого хозяйства г. Красноярска, находящихся в эксплуатации филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - Красноярское ПМЭС

| Наименование | Напряжение | Год ввода в эксплуатацию | Протяженность | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| По трассе | По цепям |
|
|  |
| ВЛ 500 кВ Камала-1 -Красноярская №1 (ВЛ-509) | 500 | 1961 | 115,060 | 115,060 |
|
| ВЛ 500 кВ Камала-1 - Красноярская №2 (ВЛ-510) | 500 | 1966 | 114,980 | 114,980 |
|
| ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС - Красноярская №1 (ВЛ-511) | 500 | 1969 | 65,500 | 65,500 |
|
|
| ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС - Красноярская №2 (ВЛ-512) | 500 | 1969 | 58,160 | 58,160 |
|
|
| ВЛ 220 кВ Красноярская ГЭС - Левобережная I цепь/ II цепь (Д-3/Д-4) | 220 | 1964,1965-1967 | 34,800 | 69,600 |
| ВЛ 220 кВ Левобережная - ЦРП-220 I цепь/ II цепь (Д-5/Д-6) | 220 | 1963 | 22,200 | 44,400 |
| ВЛ 220 кВ Отпайка на Зеленая I цепь/ II цепь (Д-5/Д-6) | 220 | 1968 | 3,700 | 7,400 |
| ВЛ 220 кВ Левобережная - Октябрьская I цепь/ II цепь (Д-7/Д-8) | 220 | 1975 | 2,618 | 5,236 |
| ВЛ 220 кВ Новокрасноярская - Центр I цепь/ II цепь (Д-9/Д-10) | 220 | 1996 | 7,290 | 14,580 |
| ВЛ 220 кВ Дивногорская - Новокрасноярская I цепь/ II цепь (Д-11/Д-12) | 220 | 1968,1986 | 40,600 | 81,200 |
| ВЛ 220 кВ Новокрасноярская - ЦРП-220 с заходом на КИСК (Д-13/Д-14) | 220 | 1968 | 9,823 | 19,646 |
| ВЛ 220 кВ Новокрасноярская - ЦРП-220 (Д-14/Д-15) | 220 | 1973 | 2,007 | 4,014 |
| ВЛ 220 кВ заход на КИСК (Д-13/Д-15) | 220 | 1986 | 3,249 | 6,498 |
| ВЛ 220 кВ Дивногорская - Заводская I цепь/ II цепь (Д-17/Д-18) | 220 | 1976 | 42,630 | 85,260 |
| ВЛ 220 кВ отпайка на ПС Правобережная I цепь/ II цепь (Д-17/Д-18) | 220 | 1975 | 2,350 | 4,700 |
| ВЛ 220 кВ Заводская – Узловая I цепь/ II цепь (Д-19/Д-20) | 220 | 1973 | 29,750 | 59,500 |
| ВЛ 220 кВ отпайка на ТПК I цепь/ II цепь (Д-19/Д-20) | 220 | 1973 | 6,900 | 13,800 |

Высокий процент сетей и сооружений, отработавших нормативный срок (срок эксплуатации более 25 лет) как на напряжении 220-500 кВ, так и на напряжении 35-110 кВ.

В соответствии с инвестиционной программой ОАО «ФСК ЕЭС» с 2008 г. велась комплексная реконструкция подстанции 220 кВ «КИСК», обеспечивающая электроснабжение жилых, административных и промышленных объектов Советского района города Красноярска. На новой площадке, прилегающей к территории действующей ПС 220 кВ «КИСК», установлены два автотрансформатора мощностью по 200 МВА, выполнены работы по установке высоковольтного оборудования ОРУ 220 и 110 кВ, построены здания общеподстанционного пункта управления и ЗРУ 10 кВ. В 2012 г. подстанция переведена на новую площадку, с увеличением мощности с 126 до 400 МВА. Комплексная реконструкция подстанции создала возможность для технологического присоединения новых потребителей.

С 2009 г. на ПС 220 кВ «Левобережная» ведется комплексная реконструкция, в результате которой трансформаторная мощность объекта увеличится с 480 МВА до 680 МВА. Это существенно повысит надежность электроснабжения левобережья г. Красноярска, а также создаст возможность для технологического присоединения новых потребителей. В 2011 г. на ПС 220 кВ «Левобережная» завершен монтаж КРУЭ 220 кВ, построено здание ЗРУ 10 кВ. В ходе реконструкции на объекте предстоит заменить два существующих автотрансформатора на новые мощностью по 200 МВА каждый, а также смонтировать третий аналогичный автотрансформатор. Завершить комплексную реконструкцию подстанции планируется в 2014 г.

В 2008 г. к ПС 220 кВ «Центр» присоединили ПС 110 кВ «Весна-2». На ОРУ 110 кВ ПС 220 кВ «Центр» смонтированы две ячейки 110 кВ.

В 2009 г. на ПС 220 кВ «Зеленая» в ходе работ вместо устаревших отделителей и короткозамыкателей установлены девять новых разъединителей и три современных элегазовых выключателя.

В 2011 г. на Красноярской ТЭЦ-3 был смонтирован энергоблок №1. В январе 2012 г. завершены его комплексные испытания. С марта 2012 г. энергоблок №1 введен в промышленную эксплуатацию с установленной мощностью 208 МВт.

В 2011 г. введены в эксплуатацию две цепи ВЛ 220 кВ Красноярская ТЭЦ-3 – ЦРП-220 протяженностью по трассе 5,85 км. Для присоединения новой линии электропередачи к ПС 220 кВ ЦРП-220 выполнена реконструкция ОРУ 220 кВ - построены две дополнительные ячейки 220 кВ. В 2012 г. построена ВЛ 220 кВ от Красноярской ТЭЦ-3 до строящейся ПС 500 кВ «Енисей» протяженностью 13,4 км.

Филиалом ОАО «МРСК Сибири» – «Красноярскэнерго» в 2008 г. на ПС 110 кВ №126 «Радиотехническая» заменены трансформаторы 2х16 МВА на 2х25 МВА. На ПС 110 кВ №10 «Нагорная» заменены трансформаторы 2х25 МВА на 2х40 МВА. На ПС 110 кВ №71 «Весна» заменены трансформаторы 2х40 МВА на 2х63 МВА. В 2010 г. на ПС 110 кВ №8 «Цемзавод» произведена замена трансформатора 1х40 МВА на 1х63 МВА, замена оборудования; замена ОД, КЗ 110 кВ 2Т на элегазовый выключатель 110 кВ.

ОАО «Красноярский алюминиевый завод» в 2008 г. произвел установку гр.13Т ф. А, В ОРД-230, 66667 кВА на ПС 220 кВ «ГПП-1».

На балансе филиала ОАО «РЖД» Центральная дирекция инфраструктуры Красноярская дирекция инфраструктуры Служба электрификации и электроснабжения находятся одна КТП-3 и 9 РП.

КТП-3 110/6 кВ «Железнодорожная» оборудована двумя трансформаторами мощностью 10000 кВА каждый. Трансформаторы имеют загрузку 93%.

Общее количество трансформаторных подстанций (ТП) 81 шт.

Суммарная установленная мощность ТП (включая КТП на напряжении 110 кВ и 8 РП с трансформаторами) составляет 84,134 МВА. Протяженность кабельных ВЛ 6-10 кВ – 48,621 км.

Таблица 5. Характеристики РП 6-10 кВ эксплуатируемые ОАО «РЖД»

| № п/п | Наименование распределительного пункта (РП) | Местоположение | Наличие свободных ячеек |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | РП-11 | г. Красноярск, ул. Рязанская, 14Г | нет |
| 2. | РП-81 | г. Красноярск, Железнодорожный район, ул. 30-го июля, 14 | нет |
| 3. | РП-83 | г. Красноярск, Железнодорожный район, ул. Советская, 1 | нет |
| 4. | РП-84 | г. Красноярск, Железнодорожный район, ул. Советская, 1, стр.2 | нет |
| 5. | РП-91 | г. Красноярск, Железнодорожный район, ул. Ломоносова, 47, стр. 2 | нет |
| 6. | РП-95 | г. Красноярск, Железнодорожный район, ул. Советская, 1, стр.3 | нет |
| 7. | РП-97 | г. Красноярск, Октябрьский район, | нет |
| 8. | РП-148 | г. Красноярск, Ленинский район, ул. Борисевича, 18 | нет |
| 9. | РП-186 | г. Красноярск, Ленинский район, ул. Борисевича, 30, стр. 2 | нет |

В г. Красноярске эксплуатируются распределительные трансформаторные подстанции 6-10 кВ:

ПО «Горэлектросеть» филиала ОАО «МРСК Сибири» - «Красноярскэнерго»  
- 1376 шт;

ООО «КрасКом» и ООО «КрасТЭК» - 206 шт;

потребительские подстанции - более 300 шт.

Общая протяжённость воздушных и кабельных линий электропередач всех уровней напряжения составляет 3 903,1 км.

В городе действуют шесть электробойлерных для теплоснабжения жилой и общественной застройки общей электрической мощностью 744 МВт (установленной), располагаемой – 625 тыс. кВт.

Уровень удельного коммунально-бытового электропотребления сравнительно высокий и составляет порядка 1600 кВт-ч в год на человека. Общественные здания и жилая для пищеприготовления используют электроплиты (65%).

Около 65% мощности и электроэнергии потребляется промышленностью города – 2,4 млн. кВт и 17,0 млрд. кВт-ч/год. Для города характерно наличие ряда электроемких производств – ОАО «РУСАЛ» - КРАЗ, КРАМЗ, Красмаш, Сибэлектросталь, Сибтяжмаш и др.

* 1. Газоснабжение

Город Красноярск в настоящее время снабжается сжиженным углеводородным газом (СУГ). Сжиженный газ доставляется с Пуровского ЗПК, Ачинского НПЗ, Сургутского ЗСК и Томского месторождения на газонаполнительную станцию (ГНС) г. Красноярска, расположенную в районе Северного шоссе.

По данным ОАО «Красноярсккрайгаз» на 01.01.13 г. газифицировано 67,9 тыс. квартир, в том числе:

- от групповых установок – 54,32 тыс. квартир;

- от газобаллонных установок – 13,6 тыс. квартир.

Сжиженным газом обеспечено 15 коммунально-бытовых предприятий.

За 2012 год получено 27 тыс.тонн сжиженного раза. Расход сжиженного газа за год составил 24,7 тыс. тонн. Фактическая производительность ГНС –30 тыс. тонн в год.

Обеспеченность города сжиженным газом по данным ОАО «Красноярсккрайгаза» составляет 28,5%.

Населением города сжиженный газ используется на приготовление пищи и горячей воды. В многоквартирные жилые дома газ поступает от групповых газорезервуарных установок (ГГРУ) по системе газопроводов. Газорезервуарные установки предусмотрены на группу зданий.

Всего по городу в эксплуатации ОАО «Красноярсккрайгаза» находится:

- 284 ГГРУ;

- 123,992 км подземных газопроводов.

Из них:

- 244 ГГРУ находятся в краевой собственности;

- 21 ГГРУ – в муниципальной собственности;

- 19 ГГРУ – бесхозные;

- 109,076 км подземных газопроводов – в краевой собственности;

- 9,127 км подземных газопроводов – в муниципальной собственности;

- 5,789 км подземных газопроводов – бесхозные.

Население малоэтажных жилых домов используют сжиженный углеводородный газ от газобаллонных установок.

В настоящее время часть жителей много- и среднеэтажной жилой застройки для бытовых нужд используют электроплиты.

* 1. Теплоснабжение

Основными теплоснабжающими организациями г. Красноярска являются Красноярский филиал ООО «Сибирская генерирующая компания», ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», ОАО «Красноярская электрокотельная», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания», ООО «КрасТЭК» и ООО «КрасКОМ», ООО «КраМЗЭнерго», ООО «РТК», ОАО «Красноярский ЭВРЗ», ООО «Шиноремонтный завод», Учреждение Российской академии наук Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН, ООО «ФармЭнерго», ООО «Курорт «Озеро Учум» и ОАО «Санаторий Енисей».

Основными источниками централизованного теплоснабжения города служат ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, крупные промышленные котельные и электробойлерные.

Эксплуатацию ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и части котельных города осуществляет ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)». В связи с реорганизацией ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» выделены в отдельные общества ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», ОАО «Красноярская электрокотельная», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания».

ОАО «Красноярская ТЭЦ-1». Установленная тепловая мощность теплоэлектроцентрали составляет 1677 Гкал/час, располагаемая теплофикационная мощность – 1465 Гкал/час.

Филиал «Красноярская ТЭЦ-2» ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)». Установленная тепловая мощность теплоэлектроцентрали составляет 1405 Гкал/час, ограничений тепловой мощности нет.

Филиал «Красноярская ТЭЦ-3» ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)». Установленная тепловая мощность теплоэлектроцентрали составляет 582 Гкал/час, ограничений тепловой мощности нет.Основное топливо теплоэлектроцентралей уголь.

Таблица 6. Зоны действия теплоснабжающих организаций (сетевые районы)

| Наименование теплоснабжающей организации | Зона действия теплоснабжающей организации |
| --- | --- |
| ОАО «Енисейская территориальная генерирующая компания (ТГК-13)», ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», ОАО «Красноярская электрокотельная», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания» | Ленинский, Кировский и Свердловский районы, Советский, Центральный, Железнодорожный и Октябрьский районы города - частично |
| ООО «КрасКом» | Советский, Свердловский, Ленинский, Кировский и Центральный районы - частично |
| ООО «КраМЗЭнерго» | Советский район - частично |
| ООО «РТК» | Советский район – частично |
| ООО «КрасТЭК» | Октябрьский, Железнодорожный районы – частично |
| ОАО «Красноярский ЭВРЗ» | Железнодорожный район – частично |
| ООО «Шиноремонтный завод» | Железнодорожный район – частично |
| Учреждение Российской академии наук Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН | Октябрьский район – частично |
| ООО «ФармЭнерго» | Свердловский район - частично |
| ООО «Курорт «Озеро Учум» | Октябрьский район - частично |
| ОАО «Санаторий Енисей» | Октябрьский район - частично |

На 01.01.2011 теплоснабжение жилищного фонда и объектов социальной сферы города обеспечивается работой 36 теплоисточников, из которых 2 принадлежат ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» (филиалы ТЭЦ-1, ТЭЦ-2), ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», ОАО «Красноярская электрокотельная», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания», 21 – находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются специализированными организациями, и 9 - в собственности прочих теплоснабжающих организаций. Установленная тепловая мощность теплоисточников города – 5609,54 Гкал/ч, располагаемая - 4649,16 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка - 3079,59 Гкал/ч.

Тепловые сети находятся в эксплуатации ОАО «Красноярская теплотранспортная компания», том числе 933,18 км тепловых сетей (в пересчете на 2-трубное исполнение), в том числе: ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» - 462,6 км, муниципальных - 454,23 км, тепловых сетей прочих теплоснабжающих организаций – 16,35 км.

Теплоснабжение жилищно-коммунального сектора города Красноярска осуществляется от нескольких систем.

Наиболее крупная система теплоснабжения г. Красноярска – это объединенная система теплоисточников ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», ОАО «Красноярская электрокотельная», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания», ООО «КраМЗЭнерго», ООО «КрасКом», ООО «КрасТЭК» и тепловые сети от них, с установленным на них оборудованием - центральными тепловыми пунктами (ЦТП), подкачивающими насосными станциями (ПНС). К этой системе теплоснабжения подключено около 83% тепловой нагрузки потребителей города.

Вся тепловая энергия подается в тепловые сети ОАО «Красноярская теплотранспортная компания».

ООО «КраМЗЭнерго» является организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения (выработку и отпуск тепловой энергии для потребителей г. Красноярска). Общество не имеет в своей собственности тепловых сетей, связывающих котельную с потребителями города. Вся тепловая энергия подаётся в тепловые сети ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», ОАО «Красноярская электрокотельная», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания» и ООО «КрасКом», которые на договорной основе осуществляют транспорт и распределение тепловой энергии, вырабатываемой на котельной ООО «КраМЗЭнерго». В котельной установлены паровые котлы БКЗ-75-39ФБ – 4 шт., водогрейные котлы ЭЧМ 60 – 3 шт. Установленная мощность котельной 373 Гкал/час. Присоединенная тепловая нагрузка - 283,2 Гкал/час (76% от установленной мощности котельной).

Часть объектов жилищно-коммунального сектора города подключена к нескольким локальным системам теплоснабжения:

- локальная система теплоснабжения с участием муниципальных теплоисточников и тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «КрасТЭК». К ней подключено около 7% тепловой нагрузки потребителей города. Эта организация эксплуатирует несколько достаточно крупных отопительных котельных с тепловыми сетями, проложенными до потребителей. ООО «КрасТЭК» обслуживает 9 котельных и 20 ЦТП. Суммарная установленная мощность котельных составляет 391,7 Гкал/час. Суммарная располагаемая мощность 348,5 Гкал/час. Суммарная нагрузка подключенных к тепловым сетям потребителей составляет 274,77 Гкал/час.

Таблица 7. Перечень котельных, эксплуатируемых ООО «КрасТЭК»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Местоположение | Установленное оборудование | Установленная мощность, Гкал/час | Присоединенная нагрузка, Гкал/час | Температурный график | Обслуживаемые районы |
| 1. | Котельная № 1 | ул.Телевизорная, 1 стр.34 | КЕ 25-14/18С 5 шт.  КЕ 25/14 (паровые) 2 шт. | 91 | 81,14 | 130-700С  (со срезкой 115-700С) | «Комсомольский городок», «Калинина», «Хладко» |
| 2. | Котельная № 2 | ул. Новая Заря, 41 | КВТС-20-150 3 шт.  ДКВР 10/13 5шт.  ШБА 7-8/16М | 100,5 | 85,46 | 130-700С (со срезкой 115-700С) | «Новая Заря», «Дружба» |
| 3. | Котельная № 4 | ул.Калинина, 53д | КВ-РК-5  ДКВР-2,4  ДКВР-5  ДКВР-6,7 | 19,1 | 14,14 | 115-700С |  |
| 4. | Котельная № 5 | ул. Тотмина, 24г | ДКВР-20/13  КЕ-25/14С 2 шт. | 81,6 | 85,26 | 130-700С (со срезкой 115-700С) | «Калинина», «мкр Северо-Западный», «Радиосвязь ФГУП НПП» |
| 5. | Котельная № 6 | ул. Лесная, 239, стр.5 | КВ-1-ФС 2 шт.  КВР-2 2 шт. | 6 | 6,35 | 95-700С |  |
| 6. | Котельная № 7 | ул.Лесная,79, стр.1 | «Универсал 6»  2 шт.  ВВХДБ 24-25-001 | 0,99 | 0,85 | 95-700С |  |
| 7. | Котельная  № 10 | ул.Маерчака, 65, стр. 14 | ДКВР-4-7,5/1  2 шт.  КВ-10 | 18 | 10,41 | 115-700С | «Тубдиспансер», «Калинина» |
| 8. | Котельная  № 11 | ул.Е.Стасовой, 69а | КВ-0,8 2 шт.  КВ-РК-0,7 4 шт. | 4,4 | 1,34 | 95-700С |  |
| 9. | Котельная  № 12 | ул.Норильская, 31, стр. 3 | ДКВР 20/13  КЕ 25/14  КЕ 25/14-225 | 41,1 | 9,38 | 115-700С |  |

Таблица 8. Перечень центральных тепловых пунктов, эксплуатируемых ООО «КрасТЭК»

| № п/п | Наименование теплового пункта | Адрес | | Присоединенная нагрузка, Гкал/час |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ЦТП № 1 | ул. Калинина, 47е | 26,59 | |
| 2 | ЦТП № 2 | ул.Спартаковцев, 73В | 11,62 | |
| 3 | ЦТП № 3 | ул. Ладо Кецховели, 69А | 31,24 | |
| 4 | ЦТП № 4 | ул. Ладо Кецховели, 29А | 9,62 | |
| 5 | ЦТП № 5 | ул. Пастеровская, 25/2 | 5,3 | |
| 6 | ЦТП № 6 | ул. Менжинского, 15А | 37,52 | |
| 7 | ЦТП № 7 | ул. Ленинградская, 10Г | 3,62 | |
| 8 | ЦТП № 8 | ул. Киренского, 15А | 20,24 | |
| 9 | ЦТП № 9 | ул. Киренского, 2А | 3,7 | |
| 10 | ЦТП № 10 | ул. Гусарова, 53А | 23,92 | |
| 11 | ЦТП № 11 | ул. Гусарова, 17А | 23,7 | |
| 12 | ЦТП № 12 | пр. Свободный, 75Г | 3,76 | |
| 13 | ЦТП № 13 | пр. Свободный, 73 стр.6 | 2,1 | |
| 14 | ЦТП № 15 | пр. Свободный, 74Л | 3,06 | |
| 15 | ЦТП № 17 | ул. Курчатова, 15Д | 3,2 | |
| 16 | ЦТП № 19 | ул. Е.Стасовой, 3 | 10,58 | |
| 17 | ЦТП № 20 | ул. Словцова, 3Г | 6,96 | |
| 18 | ЦТП № 22 | ул. Вильского, 3Г | 2,76 | |
| 19 | ЦТП № 23 | ул. Сады, 2Г | 4,58 | |
| 20 | ЦТП № 25 | ул. Пролетарская, 138 | 7,28 | |

- локальная система теплоснабжения с участием муниципальных теплоисточников (котельных) и тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «КрасКом». К ней подключено 2,3% тепловой нагрузки жилищно-коммунальных объектов города. ООО «КрасКом» обслуживает 12 котельных малой и средней производительности (из них 2 электрокотельные) и 42 тепловых пункта. В системе теплоснабжения ООО «КрасКом» используется тепловая энергия от собственных теплоисточников, а также от теплоисточников ООО «РТК», ООО «ФармЭнерго», ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», филиал «Красноярская ТЭЦ-2» ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», филиал «Красноярская ТЭЦ-3» ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)». Заключены договора на оказание услуг по передаче тепловой энергии для ООО «КраМЗЭнерго», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания».

Установленная мощность источников теплоснабжения составляет 83,683 Гкал/час.

Мощность закупаемой тепловой энергии (ООО «РТК», ООО «ФармЭнерго», ОАО «Красноярская теплотранспортная компания») составляет 173,30 Гкал/час.

Транзит тепловой энергии (оказание услуг по передаче тепловой энергии) от ОАО «Красноярская теплотранспортная компания» – 808,18 Гкал/час, ООО «КраМЗЭнерго» – 95,45 Гкал/час.

Суммарная мощность тепловой энергии, передаваемая по тепловым сетям ООО «КрасКом» составляет 1 160,61 Гкал/час.

Таблица 9. Перечень котельных, эксплуатируемых ООО «КрасКом»

| № п/п | Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/час | Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/час |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная №1 ул. Джамбульская, 8г | 32 | 66,7717 |
| 2 | Котельная №2 пр. Металлургов, 3а | 30 |
| 3 | Котельная №3 ул. 3-Дальневосточная, 1а | 7,5 | 5,1376 |
| 4 | ул. Гагарина, 48а | 2,4 | 1,2667 |
| 5 | ул. 4-я Продольная, 19 | 0,688 | 0,3250 |
| 6 | ул. Полярная, 117а | 0,4 | 0,1717 |
| 7 | ул. С. Разина, 39 | 0,688 | 0,4834 |
| 8 | пер. Косой, 2 | 0,741 | 0,2354 |
| 9 | ул. Диксона, 1 | 3,2 | 1,6738 |
| 10 | ул. Гагарина, 94 | 0,4 | 0,2263 |
| 11 | Электрокотельная ул. Лесоперевалочная, 30 «Лалетино» | 5,504 | 3,1884 |
| 12 | Электрокотельная ул. Березина, 156 | 0,162 | 0,0518 |
|  | ИТОГО: | 83,683 | 79,5318 |

Таблица 10. Перечень центральных тепловых пунктов, контрольно-распределительных пунктов, подкачивающих насосных станций, эксплуатируемых ООО «КрасКом»

| № п/п | Наименование теплового пункта | Адрес | Проектная мощность,  Гкал/час |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ЦТП | ул. Белинского, 1г | 7,4 |
| 2 | КРП | ул. Октябрьская, 1а | 37,4 |
| 3 | ЦТП | ул. Октябрьская, 3г | 2,44 |
| 4 | КРП | ул. 78 Добровольческой Бригады, 5а | 34,54 |
| 5 | КРП | ул. Сергея Лазо, 8г | 32,0 |
| 6 | КРП | ул. Шумяцкого, 3а | 30,0 |
| 7 | КРП | пр. Комсомольский, 5г | 20,4 |
| 8 | КРП | ул. Мате Залки, 20а | 34,0 |
| 9 | КРП | ул. Мате Залки, 6д | 18,2 |
| 10 | КРП | ул. Весны, 18а | 3,15 |
| 11 | КРП | пр. Комсомольский, 13а | 17,28 |
| 12 | КРП | ул. Батурина, 7г | 10,03 |
| 13 | КРП | ул. Батурина, 22г | 27,0 |
| 14 | КРП | Верхняя Базаиха | 3,36 |
| 15 | КРП | ул. Борисевича, 6а | 7,8 |
| 16 | КРП | ул. Тамбовская, 2г | 1,838 |
| 17 | КРП | ул. Солнечная, 3а | 9,44 |
| 18 | КРП | ул. 3 Августа, 26 стр.2 | 5,20 |
| 19 | КРП | ул. Тимошенкова, 80а | 1,95 |
| 20 | КРП | ул. 9 Мая, 65г | 11,43 |
| 21 | ЦТП | ул. Краснопресненская, 17а | 1,865 |
| 22 | ЦТП | ул. Малиновского, 23 | 1,92 |
| 23 | ЦТП | ул. 3-я Краснодарская, 2а | 0,432 |
| 24 | ЦТП | ул. 3-я Смоленская, 11а | 0,432 |
| 25 | ЦТП | ул. Аэровокзальная, 9а | 48,6 |
| 26 | КРП | ул. Спандаряна, 17 | 2,5 |
| 27 | КРП | ул. Партизана Железняка, 34а | 3,0 |
| 28 | ЦТП | ул. 60 лет СССР, 8а | 9,44 |
| 29 | ЦТП | ул. 60 лет СССР, 25а | нет данных |
| 30 | ПНС | ул. 40 лет Победы, 2а | нет данных |
| 31 | ЦТП | ул. Светлова, 6а | нет данных |
| 32 | эл. кот. | ул. 40 лет Победы, 13г | нет данных |
| 33 | ПНС | пр. Металлургов, 1а | 74,0 |
| 34 | КРП | ул. Воронова, 18/1 | 10,0 |
| 35 | КРП | ул. Ястынская, 2л | нет данных |
| 36 | КРП | ул. Алексеева, 8г | 27,538 |
| 37 | КРП | ул. Молокова, 1и | 16,6 |
| 38 | КРП | ул. Космонавтов, 17а | 3,556 |
| 39 | ЦТП | ул. Полтавская, 30-36 | 0,3 |
| 40 | КРП | ул. Глинки, 16а | нет данных |
| 41 | КРП | ул. Водопьянова, 20а | 9,8 |
| 42 | КРП | ул. Веселая, 1б | 0,331 |

- локальная система теплоснабжения с участием теплоисточника (котельной) ООО «ФармЭнерго» и тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «КрасКом». К ней подключено 1,1% тепловой нагрузки потребителей города.

ООО «ФармЭнерго» является организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения (выработку и отпуск тепловой энергии для потребителей г. Красноярска).

ООО «ФармЭнерго» эксплуатирует локальную систему теплоснабжения, в которую тепловая энергия поступает от собственной котельной и участвует в эксплуатации системы теплоснабжения, эксплуатируемой ООО «КрасКом» и обеспечивающей тепловой энергией потребителей Юго-Западного района города. Между ООО «ФармЭнерго» и ООО «КрасКом» взаимодействие по эксплуатации этой системы теплоснабжения осуществляются на договорной основе

Система теплоснабжения – открытая.

В котельной ООО «ФармЭнерго» установлено 4 котлоагрегата ТП-20/39У и 2 котлоагрегата Б-50/40. Установленная мощность котельной 118 Гкал/ч. Располагаемая мощность 107 Гкал/ч. Суммарная нагрузка теплопотребления 32,4 Гкал/ч.

- локальная система теплоснабжения с участием теплоисточника ООО «РТК» и тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «КрасКом». К ней подключено 3,3% тепловой нагрузки жилищно-коммунальных объектов г. Красноярска и часть потребителей, расположенных в Емельяновском районе.

ООО «РТК» является организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения (выработку, передачу и распределение тепловой энергии для потребителей г. Красноярска и Емельяновского района Красноярского края).

Система теплоснабжения – для потребителей г. Красноярска закрытая.

На котельной ОАО «РТК» установлено 5 водогрейных котлов КВ-ТК-100 и 5 паровых котлов КЕ-25-14С. Установленная мощность котельной 570 Гкал/ч. Располагаемая мощность 133 Гкал/,ч. Суммарная нагрузка потребителей 127,3 Гкал/ч.

- остальная часть теплопотребления в городе (3,3%) обеспечивается от локальных систем теплоснабжения ОАО «Красноярский ЭВРЗ», ООО «Шиноремонтный завод», Учреждения Российской академии наук Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН, ООО «Санаторий «Енисей», ООО «Курорт «Озеро Учум».

ОАО «Красноярский ЭВРЗ» является организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения (выработку, отпуск и передачу тепловой энергии для потребителей г. Красноярска). ОАО «Красноярский ЭВРЗ» эксплуатирует 1 локальную систему теплоснабжения, в которую тепловая энергия поступает от собственной котельной и участвует в эксплуатации централизованной системы теплоснабжения, обеспечиваемой тепловой энергией от теплоисточников ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)». Между ОАО «Красноярская теплотранспортная компания» и ОАО «Красноярский ЭВРЗ» взаимодействие по эксплуатации централизованной системы теплоснабжения осуществляются на договорной основе.

В котельной установлены паровые котлы «Стерлинг» - 3 ед., водогрейные котлы ЭЧМ-25/35 – 2 ед. Установленная мощность котельной 120 Гкал/ч.

Присоединенная тепловая нагрузка потребителей 67,69 Гкал/ч (56% от установленной мощности котельной), в том числе:

- на собственное потребление – 21,19 Гкал/ч;

- отпуск тепловой энергии потребителям – 46,51 Гкал/ч.

Локальная система теплоснабжения - открытая. Температурный график 130/70 °С. Протяженность тепловых сетей – 15,98 км.

В котельной учреждения Российской академии наук Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН установлено три котлоагрегата ДКВР – 10/13. Установленная мощность котельной 18,9 Гкал/ч. Располагаемая мощность 16,3 Гкал/ч. Суммарная нагрузка потребителей 15,6 Гкал/ч. Котельная работает по температурному графику 130/70 °С.

В котельной ОАО «Санаторий «Енисей» установлено 4 котлоагрегата КВ-ТР и один котлоагрегат Е-1/9. Установленная мощность котельной 2,6 Гкал/ч. Располагаемая мощность 2,6 Гкал/,ч. Суммарная нагрузка теплопотребления 0,5 Гкал/ч. Котельная работает по температурному графику 95/60 °С.

На котельной ООО «Курорт «Озеро Учум» установлено 3 котлоагрегата КВ-Рм. Установленная мощность котельной 3,5 Гкал/ч. Располагаемая мощность 3,4 Гкал/,ч. Суммарная нагрузка потребителей 0,7 Гкал/ч.

Жилой фонд на 90,9 % обеспечен централизованным теплоснабжением. Основным топливом для котельных является уголь.

Таблица 11. Годовое потребление угля

| Наименование теплоснабжающей организации | Годовое потребление угля, тыс. т.н.т. |
| --- | --- |
| ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»,  филиал Красноярская ТЭЦ-2 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»,  филиал Красноярская ТЭЦ-3 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» | 1782,4  1923,3  1058,9 |
| ООО «КрасКом» | 86,2 |
| ООО «КрасТЭК» | 243,8 |
| ОАО «Красноярский ЭВРЗ» | 62,5 |
| ООО «КраМЗЭнерго» | 242,7 |
| ООО «Региональная тепловая компания» | 147,8 |
| Учреждение Российской академии наук Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН | 11,3 |
| ООО «Шиноремонтный завод» | 15,2 |
| ООО «ФармЭнерго» | 40,3 |
| ООО «Курорт «Озеро Учум» | 5,3 |
| ОАО «Санаторий Енисей» | 4,8 |
| Всего: | 6000,1 |

От ТЭЦ и крупных котельных проложены двухтрубные тепломагистрали. Схема тепловых сетей тупиковая с параметрами теплоносителя 150-70оС.

Система ГВС преимущественно открытая для коммунально-бытовых потребителей и закрытая для промпредприятий.

Максимальный диаметр магистральных тепловых сетей составляет 2х1200 мм. Тепловые сети города Красноярска на протяжении всего срока существования интенсивно эксплуатировались без осуществления необходимой реконструкции и обновления в требуемых объёмах, что сказалось на их техническом состоянии. Около 35% тепловых сетей изношено практически на 100%.

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации ООО «КрасКОМ», расположены на территории Центрального, Советского (включая мкр. «Солнечный»), Ленинского, Свердловского и Кировского районов г. Красноярска. Суммарная протяженность сетей составляет 263,77км в двухтрубном исчислении.

Таблица 12. – Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении по районам города

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Район города | Протяженность, км |
| 1 | Советский | 158,8 |
| 2 | Советский (мкр. Солнечный) | 25,49 |
| 3 | Центральный | 19,2 |
| 4 | Свердловский | 23,96 |
| 5 | Кировский | 5,0 |
| 6 | Ленинский | 31,32 |
|  | ИТОГО: | 263,77 |

* 1. Водоснабжение и водоотведение
     1. Водоснабжение

На основании Постановления от 12.08.2013 г № 393 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения и установлении зоны ее деятельности» гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения на территории муниципального образования город Красноярск наделено общество с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (ООО «КрасКОМ»).

В настоящее время система водоснабжения г. Красноярска состоит из:

* водозаборных сооружений - 7 ед. проектной мощностью 810 тыс. м³/сутки;
* повысительных насосных станций - 47 ед.;
* резервуаров чистой воды - 35 ед., общим объемом 98,9 тыс. м³;
* резервуары исходной воды - 2 ед., общим объемом 6 тыс. м3;
* водоразборных колонок - 451 шт.;
* водопроводных колодцев -12672 шт.;
* сетей водопровода - 1174,23 км;
* насосных станций III и IV подъемов - 9 ед.;
* пожарных гидрантов - 3289 шт.;
* запорной арматуры на водопроводе - 13608 шт.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города Красноярска служат:

Подземные воды аллювиальных отложений р. Енисей, каптаж которых осуществляется шахтными колодцами и скважинами, расположенными на шести островах (Казачий, Посадный, Татышев, Отдыха, Нижний-Атамановский, Верхний-Атамановский);

Поверхностные воды р. Енисей, забираемые водозабором руслового типа через русловой оголовок, подаются насосной станцией I-ого подъема на фильтровальную очистную станцию (водозабор «Гремячий Лог»).

Подземная вода, добываемая водозаборами, обладает высоким качеством, необходимости в водоподготовке нет, за исключением обеззараживания минимальными дозами хлора перед подачей потребителю. Подземная вода из шахтных колодцев, сифонных скважин, артезианских скважин забирается насосами насосных станций I-го подъема и подается в резервуары чистой воды, откуда, после хлорирования, насосными станциями II-го подъема подается в сеть города.

Поверхностная речная вода подается в город после очистки и обеззараживания на водопроводных очистных сооружениях (ЦФОС).

Правобережная и левобережная части города имеют самостоятельные системы городского водопровода.

Отдельные промышленные площадки крупных предприятий и внутриплощадочные ведомственные сети водопровода и канализации этих промплощадок не входят в зону ответственности ООО «КрасКом».

**Хозяйственно-питьевое водоснабжение правого берега** г. Красноярска города осуществляется инфильтрационными водозаборами, расположенными на островах Отдыха, Нижний Атамановский и Верхний - Атамановский.

Рельеф правого берега г. Красноярска имеет большую разницу в отметках (от 140 до 260 м), четкого разделения сетей на зоны нет. Для подачи воды потребителям, расположенным на высоких отметках, предусмотрены насосные станции подкачки III-го и IV-го подъемов, регулирующие емкости и повысительные насосные станции.

Сети водоснабжения правого берега г. Красноярска кольцевые. Прокладка сетей подземная (h=3,0-3,5м). Водоводы и водопроводные сети города выполнены в основном из стальных, чугунных труб от 100 до 1000 мм. Имеются участки сети, выполненные из полиэтиленовых, хризотилцементных (а/ц), железобетонных и керамических труб.

Часть районов правого берега Красноярска являются не охваченными централизованной системой холодного водоснабжения. Водоснабжение этих районов осуществляется посредством собственных одиночных скважин, колодцев и т.д.

«Безводные» районы г. Красноярска по правому берегу: Район Бобрового Лога (ул. Туристская, ул. Рощевая, ул. Проектная, пер. Односторонний, ул. Торговая, ул. Колхозная, ул. 1-ая Боровая, ул. 2-ая Боровая, ул. Базайская (от д. №164 - до конца), ул. Саянская (от дома №22 – до №205); пос. Цементников (ул. Южная, ул. Конечная, пер. Верхоянский, ул. Бодрая, ул. Делегатская (от дома №53 – до №71), ул. Депутатская, ул. Сельская); Верхние Черёмушки (ул. 2-ая Шинная, ул. 3-я Шинная)

**Хозяйственно-питьевое водоснабжение левого берега** г. Красноярска осуществляется инфильтрационными водозаборами, расположенными на островах Казачий, Посадный, Татышев и от поверхностного водозабора «Гремячий Лог», который осуществляет водоснабжение левобережной части города и микрорайона «Солнечный».

Рельеф левого берега г. Красноярска имеет большую разницу в отметках (до 130 м), четкого разделения сетей на зоны водоснабжения нет. Для подачи воды потребителям, расположенным на высоких отметках, предусмотрены насосные станции подкачки III-го и IV-го подъемов, регулирующие емкости.

Сети водоснабжения левого берега г. Красноярска преимущественно кольцевые. Прокладка сетей подземная (h=3,0-3,5м). Водоводы и водопроводные сети города выполнены в основном из стальных, чугунных труб диаметрами от 100 до 1600мм. Имеются участки сети, выполненные из полиэтиленовых, хризотилцементных (а/ц), железобетонных и керамических труб.

Часть районов левого берега Красноярска являются не охваченными централизованной системой холодного водоснабжения. Водоснабжение этих районов осуществляется посредством собственных одиночных скважин, колодцев и т.п.

«Безводные» районы г. Красноярска по левому берегу: ул. Овражная, ул. Дачная, ул. Лесная, ул. Сосновый бор, пер. Александровский, пер. Вишневый, ул. Курганская, ул. Брестская, ул. Мелькомбинатская, ул. Юбилейная, ул. Радищева, ул. Фрунзе, ул. Сопочная, ул. Карла Маркса (в р-не Николаевки), ул. Ленина (в р-не Николаевки), ул. Копылова (в р-не Николаевки), ул. Гайдара, ул. Рокоссовского, ул. Армейская, пос. Коркино, ул. Пасечная, ул. Минусинская, ул. Азовская, ул. Воскресная, Буль. Большой.

В рамках утвержденной схемы водоснабжения предусмотрено не только обеспечение районов перспективной застройки, но также обеспечение централизованным водоснабжением всей территории г. Красноярска.

Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Водоснабжение г. Красноярска организовано от централизованных систем, включающих в себя водозаборные узлы и водопроводные сети.

**Водоснабжение правобережной части города** Красноярска осуществляется водозаборами, расположенными на островах Отдыха, Нижне-Атамановский, Верхне-Атамановский. Таким образом, на правом берегу города существуют 3 технологических зоны централизованного водоснабжения:

I зона – Водозабор на о. Отдыха

Водозаборные сооружения осуществляют водоснабжение Свердловского района (включая п. Лалетино) и части Кировского района г. Красноярска. Проектная производительность I подъема водозаборных сооружений 180000 м3/сут. или 7500 м3/час; насосной станции II-го подъёма: 216000 м3/сут. или 9000 м3/час.

II зона – Водозабор на о. Нижний - Атамановский (Н–Атамановский)

Водозаборные сооружения обеспечивают водоснабжением Ленинский район и часть Кировского района г. Красноярска. Водозабор введен в эксплуатацию в 1962 году - I очередь, в 1978 году - II очередь. Проектная производительность водозаборных сооружений – 97,2 тыс. м3/сут. или 4050 м3/час.

III зона – Водозабор на о. Верхний -Атамановский (В–Атамановский)

Водозаборные сооружения о. В–Атамановский располагаются со стороны протоки Ладейской и Средней. Проектная производительность водозабора определена 4500 м3/час.

Объем добычи воды на период 2015-2016 гг. распределяется в следующем процентном отношении:

* водозабор на о. Отдыха 64%
* водозабор на о. Нижний Атамановки 34%
* водозабор на о. Верхний Атамановки 2%

Таким образом, основным источником водоснабжения правого берега г. Красноярска является водозабор на о. Отдыха. Доля подачи воды на 2015 год составляет 64 % от общего объема воды, поднимаемой водозаборами правого берега.

**Водоснабжение левобережной части города** Красноярска осуществляется водозаборами, расположенными на островах Казачий, Посадный, Татышев и от поверхностного водозабора «Гремячий Лог». Таким образом, на левом берегу города существуют 4 технологические зоны централизованного водоснабжения:

I зона – Водозабор на о. Казачий

Водозаборные сооружения о. Казачий обеспечивают водоснабжение «Октябрьского» и части «Железнодорожного» районов, мкр. «Академгородок», «Студгородок», «Северо-Западный», «Ветлужанка».

II зона – Водозабор на о. Посадный

Водозаборные сооружения осуществляют водоснабжение «Центрального» и части «Железнодорожного» районов г. Красноярска.

III зона – Водозабор на о. Татышев

Проектная производительность водозаборных сооружений и насосной станции II-го подъёма – 144000 м3/сут. или 6000 м3/час.

Водозаборные сооружения о. Татышев обеспечивают водоснабжением Советский район, м-кр. Северный, Солнечный, Взлетка.

IV зона – Поверхностный водозабор «Гремячий Лог»

Водозаборные сооружения обеспечивают водоснабжение Октябрьского и части Железнодорожного районов города, кроме того подают воду на насосную станцию III подъема «Бадалык».

Проектная производительность водозаборных сооружений 172,8 тыс. м3/сут. или 7200 м3/час., фильтровальной станции и насосной станции II-го подъёма, подающей воду потребителю: 163 тыс. м3/сут. или 6790 м3/час (две очереди блока входных устройств и фильтров).

В настоящее время водозаборные сооружения работают в половину своей мощности.

Производительность водозаборных сооружений 86 тыс.м3/сут. или 3590 м3/час, производительность фильтровальной станции и насосной станции II подъема, составляет 80 тыс.м3/сут. или 3333 м3/час.

Объем добычи воды на период 2015-2016 гг. распределяется в следующем процентном отношении:

водозабор на о. Казачий 28%

водозабор на о. Посадный 10%

водозабор на о. Татышев 38%

водозабор «Гремячий Лог» 24%

Таким образом, основным источником водоснабжения левого берега г. Красноярска является водозабор на о. Татышев. Доля подачи воды на 2015 год составляет 38 % от общего объема воды, поднимаемой водозаборами левого берега.

**Напорно-разводящие сети левого берега** города Красноярска кольцевые. Прокладка сетей подземная. Водоводы и водопроводные сети города выполнены, в основном, из стальных и чугунных труб Ду=100-1200 мм. Имеются участки сети, выполненные из полиэтиленовых, асбестоцементных, железобетонных и керамических труб.

Хорошо развита кольцевая сеть центральной части левого берега. Диаметры варьируются от Ду100 мм до Ду 1000 мм.

Остальные районы левого берега города имеют менее разветвленную водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей левого берега г. Красноярска составляет 155 км.

Напорно-разводящие сети правого берега города Красноярска кольцевые. Прокладка сетей подземная. Водоводы и водопроводные сети города выполнены, в основном, из стальных и чугунных труб Ду=100-1200 мм. Имеются участки сети, выполненные из полиэтиленовых, асбестоцементных, железобетонных и керамических труб.

Хорошо развита кольцевая сеть Свердловского района правого берега. Диаметры варьируются от Ду100 мм до Ду 800 мм.

Остальные районы правого берега города имеют менее разветвленную водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей правого берега г. Красноярска составляет около 85 км.

Общая протяженность сетей по городу составляет около 1,5 тыс. км.

Качество очищенной воды соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Качество водопроводной воды в Красноярске контролируется Центром контроля качества воды. Пробы воды для анализа отбираются ежедневно в разных районах города на насосных станциях, из колонок и водопроводных кранов. На водозаборах каждые два часа проводится анализ воды на содержание остаточного хлора.

Водопроводные сети имеют износ от 40% до 80%, и даже 100%, в то время как состояние сетей во многом определяет качество питьевой воды, подаваемой населению.

Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям по фактическим данным приведено в таблице 13 и14.

Таблица 13– Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям правого берега.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование | Текущий период 2015-2016 гг. | | |
| Q, | Q, ср | Q, макс |
| тыс. м3/год | тыс.м3/сут | тыс.м3/сут |
| **1** | Забрано воды водозаборами | 68251,97 | 187,0 | 224,4 |
| **2** | **Подано воды водозаборами** | **65741,67** | **180,1** | **216,1** |
| **3** | **Реализовано, в том числе:** | **34978,07** | **95,8** | **115,0** |
|  | Реализация воды населению | 22446,62 | 61,5 | 73,8 |
|  | Реализация воды прочим потребителям | 3062,84 | 8,4 | 10,1 |
|  | Реализация бюджетным организациям | 1813,87 | 5,0 | 6,0 |
|  | Пожарные нужды | 574,65 | 1,6 | 1,9 |
|  | Промышленные предприятия | 3273,39 | 9,0 | 10,8 |
|  | Собственные нужды | 3803,75 | 10,4 | 12,5 |
|  | Собственные нужды энергоуправления | 2,95 | 0,0081 | 0,0097 |
| **4** | **Потери, утечки** | **30763,60** | **84,3** | **101,1** |

Таблица 14 **–** Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям левого берега

| № пп | Наименование | текущий период 2015-2016 гг. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Подземные водозаборы | В/З  "Гремячий лог" | Итого | Q,  ср | Q, макс |
| тыс. м3/год | | | тыс.  м3/сут | тыс.  м3/сут |
| 1 | Забрано воды  водозаборами | 59 213,36 | 18 519,17 | 77 732,53 | 212,97 | 255,56 |
| 2 | **Подано воды**  **водозаборами** | **58 192,51** | **16 746,57** | **74 939,08** | 205,31 | 246,16 |
| 3 | Реализация воды  населению | 26 639,38 | 10 385,00 | 37 024,38 | 101,44 | 121,72 |
| 4 | Реализация воды прочим  потребителям | 3 197,12 | 234,04 | 3 431,16 | 9,40 | 11,28 |
| 5 | Реализация  бюджетным  организациям | 3 481,63 | 147,5 | 3 629,13 | 9,94 | 11,93 |
| 6 | Пожарные нужды | 547,97 | 295,17 | 843,14 | 2,31 | 2,77 |
| 7 | Промышленные  предприятия | 6 092,30 | 1 226,31 | 7 318,61 | 20,05 | 24,06 |
| 8 | Собственные нужды | 4 546,09 | 681,64 | 5 227,73 | 14,32 | 17,19 |
| 9 | Собственные нужды  энергоуправления | 1 393,49 | 14,35 | 1 407,84 | 3,86 | 4,63 |
| 10 | **ВСЕГО реализовано** | **45 897,98** | **12 984,01** | **58 881,99** | **161,32** | **193,37** |
| 11 | Нормируемые  утечки, 20% | 11 638,50 | 3 349,31 | 14 987,81 | 41,06 | 49,27 |
| 12 | Сверхнормативные потери воды | 656,03 | 413,24 | 1 069,27 | **2,93** | **3,52** |

**Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.**

Проектная производительность водозаборов правобережной части города составляет:

* Водозабор на о. Отдыха – 180 000 м3/сут
* Водозабор на о. Верхний - Атамановский – 108 000 м3/сут
* Водозабор на о. Нижний - Атамановский – 97 200 м3/сут

Фактическая подача воды водозаборными сооружениями на текущий период по данным ООО «КрасКом» составила – 216 135 м3/сут.

Суммарная проектная производительность водозаборов составляет 385 200 м3/сут.

Согласно данным, предоставленным территориальным фондом геологической информации по Сибирскому федеральному округу запасы подземных вод, утвержденные государственной комиссией по запасам полезных ископаемых в пределах г. Красноярска, составляют:

* Водозабор на о. Отдыха – 230 000 м3/сут
* Водозабор на о. Верхне-Атамановский – 29 000 м3/сут
* Водозабор на о. Нижне-Атамановский – 228 400 м3/сут

Таблица 15 **–** Значения фактической, проектной мощности водозаборных сооружений и фактическое и расчетное водопотребление

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | Производительность водозаборных сооружений правого берега, м3/сут | водопотребление на текущий период 2015-2017 гг., Qmax,м3/сут |
| 1 | 385 200,00 | 216 135,26 |

в правобережной части города Красноярска наблюдается резерв проектной мощности водозаборных сооружений, что составляет 44% от проектной производительности водозаборов.

Проектная производительность водозаборов левобережной части города составляет:

* Водозабор на о. Казачий – 81600 м3/сут
* Водозабор «Гремячий Лог» - 172800 м3/сут
* Водозабор на о. Посадный – 108000 м3/сут
* Водозабор на о. Татышев – 144000 м3/сут

Фактическая подача воды водозаборными сооружениями на текущий период по данным ООО «КрасКом» составила – 246 164м3/сут

Суммарная проектная производительность водозаборов составляет 506 400,0 м3/сут.

Согласно данным, предоставленным территориальным фондом геологической информации по Сибирскому федеральному округу запасы подземных вод, утвержденные государственной комиссией по запасам полезных ископаемых в пределах г. Красноярска, составляют:

* Водозабор на о. Казачий – 61 000 м3/сут
* Водозабор на о. Посадный – 48 700 м3/сут
* Водозабор на о. Татышев – 110 500 м3/сут

Значения фактической, проектной мощности водозаборных сооружений и фактическое и расчетное водопотребление представлены в таблице 16.

Таблица 16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | Производительность водозаборных сооружений левого берега, м3/сут | водопотребление на текущий период 2015-2017 гг., Qmax,м3/сут |
| ***1*** | 506 400 | 246 164 |

Таким образом, из диаграммы видно, что в левобережной части города Красноярска наблюдается резерв проектной мощности водозаборных сооружений, и составляет 51%.

Существующей мощности водозаборных сооружений и пропускной мощности магистральных сетей водоснабжения г. Красноярска достаточно, для обеспечения требуемого объема потребления питьевой воды.

* + 1. Водоотведение

На основании Постановления Администрации г. Красноярска от 12.08.2013 г № 393 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения и установлении зоны ее деятельности» гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения на территории муниципального образования город Красноярск наделено общество с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (ООО «КрасКом»).

Отдельные промышленные площадки крупных предприятий и внутриплощадочные ведомственные сети водопровода и канализации этих промплощадок не входят в зону ответственности ООО «КрасКом».

Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения города;

Перечень основных технических и технологических проблем в системе водоотведения территориального муниципального образования г. Красноярска:

Высокая степень износа трубопроводов канализационных сетей – 60%.

Износ оборудования канализационных насосных станций – 65%.

Износ оборудования канализационных очистных сооружений – 70%.

Одной из проблем, весьма актуальных в наше время, является необходимость реконструкции очистных сооружений, построенных в 70-80-х годах прошлого века. Применяемые на таких очистных сооружениях технологии и оборудование устарели, не соответствуют современным нормативам в области охраны окружающей среды и требуют замены.

Техническими и технологическими проблемами являются:

перегрузка канализационных очистных сооружений;

низкие показатели эффективности очистки;

не соблюдение времени пребывания стоков в емкостных сооружениях;

попадание в хозяйственно-бытовые стоки техногенных загрязнений (нефтепродукты, фенолы и др.).

Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории города и деление территории города на эксплуатационные зоны;

Система водоотведения левого берега г. Красноярска представляет собой одну эксплуатационную зону – единый бассейн канализования действующих очистных сооружений.

Территория города разбита на ряд бассейнов канализования, объединяющих кварталы по насосным станциям либо по сборным коллекторам. Последовательно соединенные бассейны канализования образуют так называемые зоны (и подзоны) однородного влияния. Все бассейны и зоны направляют стоки на КНС №22, КНС №21 и т.д., и далее перекачиваются на левобережные очистные сооружения.

Площадка левобережных очистных сооружений расположена на северо-восточной окраине города. Левобережные очистные сооружения – это очистная станция, представляющая собой комплекс сооружений для очистки сточных вод и обработки осадка.

В соответствии с техническим заключением по обследованию сооружений ЛОС требуется расширение и реконструкция сооружений и модернизация всего существующего оборудования с целью интенсификации технологических процессов очистки.

Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;

Левобережные канализационные очистные сооружения г. Красноярска были запроектированы и построены в 3 очереди:

- 1-я очередь проектной производительностью 70 тыс. м3/сут была введена в эксплуатацию в 1970 году;

- 2-я очередь проектной производительностью 130 тыс. м3/сут. введена в эксплуатацию в 1983 году;

- 3-я очередь имеет проектную производительность 140 тыс. м3/сут. Строительство сооружений 3-ей очереди началось в 1980 году и прекращено – в 1983 году. Часть сооружений не достроена.

Общая проектная производительность очистных сооружений, составляющая 340,0 тыс. м3/сут, была рассчитана по нормам, действующим на период проектирования.

Фактическая производительность очистных сооружений по данным ООО «КрасКом» за 2015 год составляет около 250-270тыс. м3/сут.

Количество сточных вод, поступивших в 2015 году на ЛОС, составило 83 897,0 тыс. м3/год (229,856 тыс. м3/сут).

Таблица 17. – Качество сточных вод, поступающих на ЛОС, приведено.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр по средним значениям | Смешанный сток осветл. | Смешанный сток очищен. | Эффективность % |
| БПК5, мг/л | 76,0 | 22,7 | 70 |
| Nобщ, мг/л | 31,3 | 8,4 | 73 |
| Робщ, мг/л | 8,01 | 6,1 | 24 |

Очистные сооружения работают по схеме полной биологической очистки.

Фактический среднесуточный расход стоков, поступающих на ЛОС, составляет до 250 тыс. м3/сут, в сутки максимального водоотведения – до 270 тыс. м3/сут.

В настоящий момент АО «Красноярский институт «Водоканалпроект» разработал проектную документации по расширению и реконструкции левобережных канализационных очистных сооружений г. Красноярска, с увеличением производительности до 340 тыс. м3/сут.

Проектируемые сооружения должны обеспечить очистку расчетного расхода сточных вод и более высокую степень очистки с удалением биогенных элементов азота и фосфора до требований, предъявляемых при сбросе очищенных сточных вод в р. Енисей.

Дефицит производственных мощностей ЛОС на текущий период отсутствует (но резерв составляет лишь 2%). Однако, ввиду маленького резерва мощности ЛОС, в перспективе прогнозируется возникновение дефицита мощности, что не позволит беспрепятственно подключать к системе водоотведения левого берега новых абонентов. Требуется реконструкция ЛОС с увеличением производительности.

Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;

Технологические зоны водоотведения.

Левобережные очистные сооружения, канализационные коллектора, насосные станции – являются единым комплексом левобережной технологической зоны водоотведения.

Данная технологическая зона обеспечивает прием, транспортировку и очистку бытовых, производственных и неорганизованных поверхностно-ливневых стоков посредством системы самотечных и напорных трубопроводов канализации и канализационных насосных станций.

**Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.**

Большая часть левобережной части г. Красноярска относится к зоне централизованного водоотведения. Сточные воды от благоустроенной застройки и от промышленных предприятий единой системой коллекторов поступают на КНС и далее все стоки направляются на левобережные очистные сооружения.

Учитывая неоднородную застройку города (благоустроенные и неблагоустроенные дома) часть жителей Центрального, Октябрьского районов пользуются надворными уборными, выгребами, септиками.

В рамках утвержденной схемы водоотведения предусмотрено обеспечение централизованным водоотведением всей территории г. Красноярска, в том числе районов перспективной застройки.

В неудовлетворительном техническом состоянии находятся: коллектор по ул. Дорожной – Димитрова; коллектор по ул. Северной – Железнодорожников; коллектор по ул. Республики; коллектор по ул. Дудинской; коллектор «Северный»; напорные коллектора от КНС № 22 и КНС № 21, и др.

Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения;

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, и насосных станций.

Самотечные трубопроводы левобережья диаметром 500 мм и более уложены из безнапорных железобетонных труб и каналов 1700×1800 мм, напорные коллекторы – из стальных труб, с усиленной противокоррозионной изоляцией. Общая протяженность сетей левого берега диаметром 500 мм и более составляет порядка 142,0 км.

Все коллекторы, эксплуатируемые более 30 лет, находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, требуют ремонта, либо перекладки.

Таблица 18 – Территориальное распределение объемов водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Административный район | Население, тыс.чел. | Q, ср  м3/год | Q, ср  м3/мес | Q, ср  м3/сут | Q, макс.  м3/сут |
| **1** | Железнодорожный | 100,70 | 7 219 800 | 601 650 | 19 780 | 22 747 |
| **2** | Октябрьский | 164,26 | 23 537 280 | 1 961 440 | 64 486 | 74 159 |
| **3** | Советский | 301,30 | 41 840 480 | 3 486 706 | 114 631 | 131 826 |
| **4** | Центральный | 75,06 | 11 299 476 | 941 623 | 30 957 | 35 601 |
| **ИТОГО:** | | **641,32** | **83 897 018** | **6 991 418** | **229 855** | **264 333** |

Советский район является основным пользователем услуги водоотведения левого берега г. Красноярска, доля водоотведения составляет 50%. Это связано с тем, что на сегодняшний момент в Советском районе г. Красноярска проживает наибольшее количество жителей. В современном состоянии Советский район является не только самым густонаселенным районом, но и центром развития торговли, социальной сферы и бизнеса.

Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории города и деление территории города на эксплуатационные зоны;

Схема водоотведения правого берега.

Система водоотведения правого берега г. Красноярска представляет собой одну эксплуатационную зону – единый бассейн канализования действующих очистных сооружений.

Сточные воды подаются на Правобережные очистные сооружения (ПОС) по коллекторам «Северный», «Южный», коллектор №3 и №4.

Общая протяженность коллекторов правобережной части города диаметром 400 мм и более составляет 75 км.

Площадка правобережных очистных сооружений расположена на юго-восточной окраине города. Правобережные очистные сооружения – это очистная станция, представляющая собой комплекс сооружений для очистки сточных вод и обработки осадков.

Правобережные очистные сооружения предусмотрены для очистки сточных вод правобережного промрайона г. Красноярска (кроме стоков ЦБК и биохимзавода, имеющих свои очистные сооружения), населения правобережной части города и прилегающих поселков.

Сюда же поступает избыточный активный ил от очистных сооружений ЦБК и на аэротенки - промстоки завода «Химволокно» после локальной очистки.

На сегодняшний день обеззараживание очищенных сточных вод осуществляется методом УФ облучения. Местом выпуска очищенных стоков является река Енисей, с составом сточных вод превышающих нормативы.

Сточные воды подаются на Правобережные очистные сооружения (ПОС) по четырем напорным коллекторам.

Общая протяженность коллекторов правобережной части города диаметром 400 мм и более составляет порядка 75,0 км. Самотечные коллектора диаметром более 500 мм выполнены из безнапорных железобетонных труб и каналов 1700х1800 мм, напорные – в основном из стальных труб.

Анализ технического состояния правобережной системы водоотведения, проведенный ООО «КрасКом», позволяет сделать вывод, что все коллектора, эксплуатируемые более 30 лет, находятся в неудовлетворительном техническом состоянии.

Наиболее старые коллектора «Северный» и «Южный» требуют восстановления и перекладки.

В правобережной части города эксплуатируется более 40 насосных станций перекачки, часть которых работает с 1960 года.

Практически по всем КНС, имеющим большой срок эксплуатации и, возможно, неудовлетворительным качеством строительных работ, произошли разрушения строительных конструкций (особо опасные разрушения наблюдаются в подземных частях насосных станций: приемные резервуары, помещения решёток).

В период с 2001 по 2005 гг, часть насосных станций была реконструирована с установкой насосов финской фирмы «Сарлин» (КНС №№ 45, 54, 59, 62, 64, 65, 67, 68). Эти КНС работают в автоматическом режиме.

Правобережные очистные сооружения были запроектированы и построены в две очереди:

- 1-я очередь проектной производительностью 167,0 тыс. м3/сут была введена в эксплуатацию в 1971 году;

- 2-я очередь проектной производительностью 223,0 тыс. м3/сут была введена в эксплуатацию в 1986 году;

Общая проектная производительность очистных сооружений, составляющая порядка 400 тыс. м3/сут, была рассчитана по нормам, действующим на период проектирования. Требуется пересчет производительности ПОС в соответствии с действующими в настоящее время нормативами.

Фактическая производительность очистных сооружений по данным ООО «КрасКом» за 2013 год составляет 360,0 тыс. м3/сут, в том числе по очередям:

1-я очередь – 168,0 тыс. м3/сут;

2-я очередь – 192,0 тыс. м3/сут.

Количество сточных вод, поступивших в 2013 году на ПОС, составило 71994,81 тыс. м3/год (197,25 тыс. м3/сут).

Таблица 19 ***–*** Качество сточных вод, поступающих на ПОС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр по средним значениям | Смешанный сток осветл. | Смешанный сток очищен. | Эффективность % |
| БПК5, мг/л | 76,0 | 22,7 | 70 |
| Nобщ, мг/л | 31,3 | 8,4 | 73 |
| Робщ, мг/л | 8,01 | 6,1 | 24 |

Очистные сооружения работают по схеме полной биологической очистки.

Таблица 20 – Концентрации загрязнений и очищенных сточных вод

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметр по средним значениям | Поступающие загрязнения | Очищенные стоки |
| БПК20, мг/л | 56,8-88,5 | 9,97-11 |
| взвешенные вещества, мг/л | 105 | 8,7 |
| азот аммония, мг/л | 12,8 | 0,195 |
| нефтепродукты, мг/л | 1,38 | 0,048 |

Эффект очистки высокий, очистные сооружения недогружены.

Анализ современного состояния основных элементов централизованной системы бытового водоотведения г. Красноярска показывает, что основными ее проблемами являются:

- высокий процент износа канализационных сетей и отсутствие резерва пропускной способности магистральных коллекторов;

- морально и технически устаревшее насосное оборудование, установленное в 90% КНС;

- Правобережные очистные сооружения, эксплуатирующиеся более 40 лет, морально и физически устарели;

- отсутствие сооружений по утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях;

Город Красноярск обладает высоким потенциалом для развития, по обеспеченности объектами водоотведения бытовых сточных вод. Система водоотведения достаточно развита, и охватывает все его районы.

Системы канализации правого берега имеют достаточно высокую пропускную способность, однако коллектора эксплуатируемые более 30 лет, физический износ которых составляет более 50-70%, нуждаются в ремонте, перекладке и дублировании.

Для возможности подключения новых абонентов, на Правобережных очистных сооружениях требуются проведение реконструкции и модернизации системы очистки стоков и технического оборудования, внедрение автоматизации, требуется строительство сооружений по утилизации осадков сточных вод.

Дефицит производственных мощностей ПОС на текущий период отсутствует (резерв составляет 47%) и в перспективе не прогнозируется, что позволяет беспрепятственно подключать к системе водоотведения правого берега новых абонентов.

Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;

Технологические зоны водоотведения.

Правобережные очистные сооружения, канализационные коллектора, насосные станции – являются единым комплексом технологической зоны водоотведения правого берега.

Данная технологическая зона обеспечивает прием, транспортировку и очистку бытовых, производственных и неорганизованных поверхностно-ливневых стоков посредством системы самотечных и напорных трубопроводов канализации и канализационных насосных станций.

**Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.**

Большая часть правобережной части г. Красноярска относится к зоне централизованного водоотведения. Сточные воды от благоустроенной застройки и от промышленных предприятий единой системой коллекторов поступают на КНС и далее все стоки перенаправляются на правобережные очистные сооружения.

Часть жителей Свердловского, Кировского и Ленинского районов пользуются надворными уборными, выгребами, септиками. Прием жидких отбросов от неканализованной застройки производится посредством транспортировки стоков ассенизаторскими машинами в сливную станцию очистных сооружений.

В рамках утвержденной схемы водоотведения предусмотрено обеспечение централизованным водоотведением всей территории г. Красноярска, в том числе районов перспективной застройки.

Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения;

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, и насосных станций.

Общая протяженность коллекторов правобережной части города диаметром 400 мм и более составляет 75 км.

Анализ технического состояния системы позволяет сделать вывод, что все коллектора, эксплуатируемые более 30 лет, находятся в неудовлетворительном техническом состоянии.

Наиболее старые коллектора «Северный» (1963) и «Южный» (1963г.) требуют восстановления и перекладки.

Самотечные коллектора Д>500 мм уложены из безнапорных ж.б. труб и каналов 1700х1800 мм, напорные в основном из стальных труб.

В целом по городу более 30% трубопроводов имеют физический износ 80÷100%, около 20% -износ до 60%.

Все коллекторы, эксплуатируемые более 30 лет, находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, требуют ремонта, либо перекладки.

Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения города;

Перечень основных технических и технологических проблем в системе водоотведения территориального муниципального образования г. Красноярска:

Высокая степень износа трубопроводов канализационных сетей – 60%.

Износ оборудования канализационных насосных станций – 65%.

Износ оборудования канализационных очистных сооружений – 70%.

Одной из проблем, весьма актуальных в наше время, является необходимость реконструкции очистных сооружений, построенных в 70-80-х годах прошлого века. Применяемые на таких очистных сооружениях технологии и оборудование устарели, не соответствуют современным нормативам в области охраны окружающей среды и требуют замены.

Территориальное распределение объемов водоотведения правого берега представлено в таблице 21.

Таблица 21.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Административный район | Население, тыс.чел. | Q, ср  м3/год | Q, ср  м3/мес | Q, ср  м3/сут | Q, макс  м3/сут |
| ***1*** | Свердловский | 144,90 | 20 143 183 | 1 678 595 | 55 187 | 63 465 |
| ***2*** | Кировский | 118,00 | 15 552 755 | 1 296 060 | 42 610 | 49 002 |
| ***3*** | Ленинский | 144,96 | 25 340 476 | 2 111 702 | 69 426 | 79 840 |
| ИТОГО: | | 407,86 | 61 036 413 | 5 086 367 | 167 223 | 192 306 |

Ленинский район является основным пользователем услуги водоотведения правого берега г. Красноярска, доля водоотведения составляет 42%.

* 1. Существующая система обращения с твердыми коммунальными отходами

Основные документы, регламентирующие деятельность в сфере обращения с отходами на территории Красноярского Края и города Красноярска:

* Закон Красноярского края 20.09.2013 № 5-1597 «Об экологической безопасности и охране окружающей среды в Красноярском Крае»
* Ведомственная целевая программа "Охрана окружающей среды в Красноярском Крае на 2013 - 2015 годы"
* Долгосрочная целевая программа "Обращение с отходами на территории Красноярского Края" на 2012 - 2014 годы
* Постановление администрации города Красноярска от 25 мая 2006 г. N 444 «О порядке сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых, промышленных и прочих отходов в городе Красноярске».
* Единые требования в сфере благоустройства территории города Красноярска, в том числе в части содержания зданий, строений, сооружений и земельных участков, на которых они расположены, к внешнему виду фасадов и ограждений соответствующих зданий и сооружений, перечень работ по уборке города и благоустройству и периодичность их выполнения установлены Правилами благоустройства территории города Красноярска, утвержденными решением Красноярского городского Совета депутатов от 25.06.2013.

В целях совершенствования централизованной системы очистки территории г. Красноярска в 2016 году по заказу министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края разработана Генеральная схема очистки территорий населенных пунктов городского округа Красноярск Красноярского края разработана ООО «Институт прикладной экологии и гигиены» (ООО «ИПЭиГ» г. Санкт-Петербург).

Подробная характеристика существующего состояния системы обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО города Красноярска представ­лена в указанной выше Генеральной схеме очистки, а также в «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами для территории Красноярского края», утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од. На сегодняшний день министерством совместно с подведомственным учреждением КГБУ «ЦРМПиООС» проводится работа по актуализации и разработке электронной модели Схемы.

Основной задачей территориальной схемы обращения с отходами является разработка мероприятий, направленных на создание необходимых объектов по использованию, обезвреживанию и размещению отходов, внедрение новых тех­нологий, обеспечение экономической эффективности данного вида деятельности, снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение эколо­гической безопасности. Создание эффективной системы обращения с отходами - это сложный и длительный процесс, направленный на снижение объемов захоро­нения отходов и их максимальную утилизацию. Степень утилизации отходов яв­ляется одним из основных показателей, определяющих эффективность системы обращения с отходами.

Основным законом, регулирующим деятельность в сфере обработки, утили­зации, обезвреживания и захоронения ТКО, является Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». С 01.01.2016 вступили в силу изменения в указанный Федеральный закон, которые предусмат­ривают введение в Российской Федерации нового регулирования деятельности в области обращения с ТКО.

В частности, основные полномочия в сфере обращения с отходами переда­ны органам государственной власти субъектов Российской Федерации, которые выбирают региональных операторов для обеспечения вывоза ТКО из жилого сек­тора и направления их на специализированные объекты по обращению с отхода­ми.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности по результатам конкурса, который проводит­ся уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Феде­рации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Собственники помещений в многоквартирных домах, собственники част­ных домовладений, а также юридические лица и индивидуальные предпринима­тели, в результате деятельности которых образуются ТКО должны заключать до­говора с региональным оператором на сбор и вывоз твердых коммунальных отхо­дов.

В соответствии с изменениями законодательства появился новый вид ком­мунальной услуги – обращение с ТКО, что позволит решить вопрос с организаци­ей вывоза отходов из индивидуального жилого сектора и должно привести к сни­жению образования несанкционированных мест размещения отходов.

Объемы вывезенных за год твердых коммунальных отходов:

В соответствии с формой ФСН № 1-МО «Сведения об объектах инфраструктуры муниципального образования», формируемой Красноярскстатом, в 2017 году в г. вывезено 2919,4 тыс. м3 твердых коммунальных отходов.

Средние расстояния вывоза.

Данные по городу о средних расстояниях вывоза ТКО отсутствуют.

По информации ООО «РостТех» средние расстояния вывоза ТКО составляют 60 км в одну сторону.

Применяемые методы сбора и вывоза, сменность и периодичность вывоза отходов. Наличие раздельной схемы сбора отходов.

Единые требования к накоплению, сбору, периодичности вывоза твердых коммунальных отходов установлены СанПиН42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест». Согласно требованиям санитарных правил вывоз ТКО должен производиться ежедневно с учетом накопления отходов.

В г. Красноярске накопление ТКО, образующихся в многоквартирном жилом фонде, осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы), в мусорные контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках, в урны для мусора, специальные сборники, в пакеты или другие емкости, предоставленные организацией, осуществляющей сбор и транспортирование отходов.

Частота вывоза отходов определяется договорами на оказание услуг по транспортированию отходов.

На территории частного сектора используются способы сбора ТКО – пакетированный (мешки), в стоимость которых входит стоимость вывоза отходов, а также накопление в контейнеры с вывозом отходов по заявкам жителей.

Накопление крупногабаритных отходов в многоквартирных жилых домах (МКД) преимущественно производится на отдельных площадках. Вывоз КГО осуществляется по заявкам управляющих организаций, ТСЖ.

На территории города также внедряется система раздельного сбора отходов. Собирается макулатура, отходы полимеров и пластмасс, стеклотара, отработанные масла, отработанные аккумуляторы, металлолом упаковочный, электронный скрап (отходы оргтехники), отработанные покрышки, отходы древесины. Коммерческими организациями и индивидуальными предпринимателями организуются стационарные пункты сбора вторичного сырья, а также устанавливаются контейнеры-сетки для сбора ПЭТ-бутылки на контейнерных площадках для накопления ТКО в МКД, а также на предприятиях, в организациях, на территориях городских общественных пространств. По информации предпринимателей ежегодно собирается порядка 50,0 тыс. тонн вторсырья.

Тип и количество эксплуатируемых мусоросборников, порядок их мойки и дезинфекции.

В 2018 году по запросу министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края департаментом городского хозяйства была организована работа по сбору информации о местах накопления и сбора ТКО (контейнерные площадки), расположенных в границах города. На основании данных, полученных от организаций, управляющих многоквартирным жилым фондом, общее количество контейнерных площадок составило 760, накопление ТКО осуществляется в 39 металлических мульд и 2630 единиц контейнеров, из которых 38% пластиковые контейнеры (объем от 0,7 до 1,1 м3) и 62% металлические контейнеры (объем 0,75 м3).

Актуальных сведений о контейнерном оборудовании многоквартирного жилого фонда, имеющего мусоропроводы, не имеется. Работа по сбору информации проводилась в 2015 году, на основании данных, полученных от организаций, управляющих многоквартирным жилым фондом, в 2015 году в домах с мусоропроводом количество контейнеров составило 7709 единиц, из которых 12,4% - пластиковые контейнеры и 87,6% металлические контейнеры.

Требования для мойки и дезинфекции контейнерного оборудования установлены СанПиН42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест». Санитарные правила являются обязательными для исполнения всеми гражданами, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, деятельность которых связана с обеспечением санитарного состояния территорий населенных мест, а также жилых зданий.

Сведения об объектах обработки, утилизации, обезвреживания, объектах размещения отходов:

Статьей 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов, лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зон, а также водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Таким образом, действующие объекты размещения твердых коммунальных отходов в границах г. Красноярска отсутствуют.

Образующиеся на территории города твердые коммунальные отходы направляются на захоронение на полигон ТКО АО «Автоспецбаза» (Емельяновский район) и на мусоросортировочный завод ООО «Экоресурс», расположенный в Березовском районе на границе с г. Красноярском у кладбища Шинников.

Срок службы объекта рекультивации (код 54), исходя из остаточной емкости на начало 2016 г. 1 715 тыс. куб.м, ограничен 2023 годом. На 2024 год должен быть осуществлен ввод в эксплуатацию 2 очереди полигона ТКО «Технопарк» (код объекта 56) емкостью не менее 2 млн. куб.м в Емельяновском районе, куда будет направляться поток отходов переработки с предприятия комплексной переработки (№53).

В Емельяновском районе функционирует полигон ТБО ОАО «Автоспецбаза» (код 49). Исходя из оценки остаточной емкости 4 756 тыс. куб. м, полигон может продолжать функционировать. На 2020 г. планируется ввод в эксплуатацию 2 очереди полигона. В настоящее время ведутся работы по расширению полигона на 13 га (емкость 1 532 тыс. куб. м)4. Таким образом, полигон ТБО ОАО «Автоспецбаза» сможет эксплуатироваться с мощностью до 100 тыс. т в год в течение как минимум 20 лет.

Действующие и планируемые к созданию объекты размещения отходов отражены в Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, утверждённой приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од.

Таблица 22. Перечень существующих объектов захоронения ТКО (полигонов) г.о. Красноярск

| № объекта в ГСО | Технологи­ческая зона | MO | Населен­ный пункт | Наименова­ние объекта | Включение в ГРОРО | Вид обработки отходов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | Краснояр­ская лево­бережная | Емельяновский | Емельяновский район, Солон­цов­ский сельсовет | Полигон ТБО ОАО «Авто­спецбаза» | 24-00074-З-00758-281114 | размеще­ние (захороне­ние) |
| 54 | Краснояр­ская право­бережная | г.о. Красноярск | Красноярск | Объект рекуль­тивации земель с захоронением твердых про­мыш­лен­ных и коммуналь­ных отходов 4,5 класса опас­ности в отра­бо­тан­ном карьере 2го кирпичного завода за клад­бищем «Шин­ник»; полигон ТКО | 24-00058-3-00592-250914 | размеще­ние (захороне­ние) |

Таблица 23. Перечень существующих объектов обработки, утилизации и обезвреживания ТКО г.о. Красноярск

| № объекта в ГСО | Технологи­ческая зона | MO | Населен­ный пункт | Наименова­ние объекта | Тип объекта | Готовая продукция | Вид обработки отходов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48 | Краснояр­ская лево­бережная | Красноярск г.о. | Красноярск | Мусоросортировоч­ный завод, предприя­тие комплексной переработки «Чистый город» | сортировка, утилизация и обез­врежи­вание | Вторичные стекло, пластики, макула­тура, лом черных и цветных металлов, возможно топливо RDF | Отделение КГО, сортировка |
| 53 | Краснояр­ская право­бережная | Березовский район | В районе кладбища Шинников у границы г. Красноярска | Мусоросортировоч­ный завод, предприя­тие комплексной переработки ТКО мусоросортировочное предприятие в районе кладбища «Шинников» | сортировка, утилизация и обез­врежи­вание | Вторичные стекло, пластики, макула­тура, лом черных и цветных металлов, возможно топливо RDF | Отделение КГО, сортировка |

По материалам ТСО существующие места несанкционированного размещения отходов на территории городского округа отсутствуют.

Однако, по данным администраций районов города в 2017 году в рамках муниципальных контрактов ликвидировано 247 несанкционированных свалок, в том числе 116 в частном секторе. Объем вывезенных на захоронение отходов составил порядка 41,0 тыс.м3.

Несанкционированные свалки, образующиеся на территории города, в большинстве случаев размещаются на территориях общего пользования, носят локальный характер, их уборка производится ежегодно в пределах утвержденных лимитов, выделяемых районным администрациям на указанные цели.

Во время весенних и осенних двухмесячников по благоустройству города, включая общегородские субботники и санитарные пятницы производится очистка города. В 2017 году убрано 62 локальные свалки силами предприятий и организаций во время акций, общегородских субботников.

Поля ассенизации на территории г. Красноярска отсутствуют.

Сливные станции служат для приема сточных вод, не являются объектом размещения жидких бытовых отходов.

Для захоронения твердых промышленных отходов в краевом центре функционируют 2 объекта рекультивации отработанного карьера глин ООО «Экоресурс»: в Советском районе рядом с д. Бадалык и в Ленинском районе у кладбища Шинников.

Кроме того, действуют ведомственные объекты размещения производственных отходов:

* 2 шламонакопителя (шламоотвал ООО «КраМЗ» ул. Пограничников, д.7ж; шламонакопитель АО «РУСАЛ Красноярск» промплощадка завода)
* 4 золошлакоотвала (золоотвал ОАО «Красноярская ТЭЦ-1» «Енисейская ТГК (ТГК-13)», Ленинский район, г. Красноярск, ул. Рязанская, 7г, карьер «Шумковский»; золоотвал ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» Филиал «Красноярская ТЭЦ-2», Свердловский район, г.Красноярск, карьер «Цветущий лог»; золошлакоотвал ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» Филиал «Красноярская ТЭЦ-3», Советский район, г. Красноярск, ул. Пограничников,5; золошлакоотвал ООО «КраМЗЭнерго» Советский район, г. Красноярск, промзона ТЭЦ-3 в районе левобережных очистных сооружений).

Очистка территории

Уборка города от уличного смета, отходов, снега и льда осуществляется в рамках муниципальных контрактов заключаемых с подрядными организациями. Средства бюджета города на выполнение данных работ ежегодно предусматриваются муниципальной программой «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и дорожного комплекса города Красноярска». Также за счет бюджетных средств подрядными организациями ежегодно выполняются мероприятия по содержанию, капитальному ремонту и ремонту объектов озеленения и прочих объектов внешнего благоустройства, которые включают в себя, в том числе, посадку деревьев, благоустройство и озеленение парков, скверов, площадей, набережных, улично-дорожной сети, прочих территорий города.

В соответствии с Методическими рекомендациями о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации в объем работ по уборке населенных мест следует включать уборку максимальной площади улиц и дорог с усовершенствованными типами покрытий, так как они допускают применение всех видов уборки с применением средств комплексной механизации.

Согласно закону Красноярского края от 06.07.2006 №19-4986 площадь территории города Красноярска в пределах городской черты составляет 37949,02 га.

Характеристика улично-дорожной сети на территории г.о. Красноярск приведена в таблице (Таблица 24).

Таблица 24. Улично-дорожная сеть на территории г.о. Красноярск

| **Муниципальное образование** | **Покрытие дорог и улично-дорожной сети, км** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **асфальто-бетонное** | **гравийно-щебеночное** | **без покрытия** |
| г.о. Красноярск | 1265,8 | 52,3 | 158,9 |

Площадь твердых покрытий, подвергающихся уборке – 15010,08 тыс. м2 в соответствии с формой статистической отчетности № 1-кх за 2017 год «Сведения о благоустройстве городских населенных пунктов».

В г.о. Красноярск содержание улично-дорожной сети осуществляется силами муниципальных и частных организаций по контрактам. Уборка производится в соответствии с техническим заданием, являющимся неотъемлемой частью контракта, и Правилами благоустройства территории города Красноярска.

Закрепление границ уборки территорий за юридическими и физическими лицами осуществляется правовыми актами, утвержденными органами местного самоуправления, с составлением схематических карт уборки и обязательным уведомлением юридических и физических лиц.

Основной задачей летней уборки является удаление загрязнений, скапливающихся на территории города. Эти загрязнения являются источником повышенной запыленности воздуха, а при неблагоприятных погодных условиях (дождь, туман) способствуют возникновению скользкости, что сказывается на безопасности движения.

Основные проблемы в весенне-летний период: высокая запыленность воздуха и резкое увеличение объемов мусора, образовавшегося после таяния снега. Основные причины высокой запыленности воздуха весной – это несвоевременная и неполная уборка улиц (автомобили, припаркованные вдоль тротуаров, мешают уборке улиц), отсутствие травы на газонах, неблагоустроенные покрытия, неровности и ямы на дорогах. Таким образом, для решения проблем, связанных с летней уборкой УДС, необходимо выявлять и ликвидировать неблагоустроенные территории, неровности и ямы на дорогах.

Основной задачей зимней уборки улиц является такое состояние дорог, при котором достигается беспрепятственность работы городского транспорта и безопасное движение пешеходов и транспортных средств.

Зимняя уборка в г.о. Красноярск осуществляется комплексным способом, который включает в себя механизированную и ручную уборку, а также использование противогололедных материалов, что является наиболее эффективным и рациональным в условиях интенсивного транспортного движения

В соответствии с распоряжением администрации города от 01.11.2017 № 101-гх определены места размещения площадок временного складирования снега, убираемого с территорий общего пользования в городе Красноярске, на зимние периоды 2017-2019 годов.

Таблица 25. Места складирования смета и снежно-ледяных образований,

| № п/п | Район города | Место размещения | Ответственный |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Октябрьский, Железнодорожный | ул. Цимлянская, в районе бывшего карьера «Спарк-01» | МП «САТП» |
| 2 | Центральный | земельный участок в районе здания № 37 по ул. Караульной | МП «САТП» |
| 3 | Ленинский | земельный участок в районе дома № 3г по ул. Уярской | МП «САТП» |
| земельный участок бывшего песчаного карьера в районе кладбища Шинников | МП «ДРСП Ленинского района» |
| 4 | Свердловский, Кировский | земельный участок с северо-западной стороны СНТ «Мечта-2» (бывший полигон «Сибтяжмаш») | МП «САТП» |
| земельный участок с юго-восточной стороны СНТ № 1 завода «Сибэлектросталь» бывший полигон завода «Сибэлектросталь» | МП «САТП» |
| территория Свердловского района г. Красноярска, прилегающая к ул. Монтажников | МП «САТП» |
| 5 | Советский | земельный участок в районе здания № 4/1 по Северному шоссе | МП «САТП» |
| земельный участок в районе дома № 30 по ул. 40 лет Победы | МП «ДРСП Левобережное» |
| земельный участок в районе здания № 5а по ул. Башиловской | МП «ДРСП Левобережное» |
| земельный участок в районе Бадалыкского кладбища | МП «САТП» |

Основными проблемами в сфере обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО являются:

* отсутствие системного подхода в области раздельного сбора отходов;
* недостаточно развитая культура в области обращения с отходами и вторичным сырьем среди населения. Большинство жителей выбрасывают с общим мусором такие опасные отходы, как батарейки, ртутьсодержащие лампы, термометры и т.п.
* недостаточное техническое обеспечение (спецтехникой, бульдозерами); отсутствие весового контроля поступающих отходов.

1. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.

Динамика численности населения городского округа город Красноярск до 2030 года пред­ставлена в таблице 26.

Таблица 26.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показа­теля | 2017 год | Прогноз на 2018 - 2030 годы | | |
| 2019 год | 2028 год | 2030год |
| Численность населения  (среднегодовая), тыс.  человек | 1017,2 | 1113,2 | 1232,1 | 1300,0 |

До 2030 года в городе Красноярске планируется введение 19697,1 тыс. кв. м жилищного фонда, снос 3704,7 тыс. кв. м жил. фонда. С учетом сноса площадь жилого фонда города воз­растет до 38903,1 тыс. кв. м, а средняя обеспеченность населения жильем увеличится с 22 до 30 кв. м/чел.

«Основные направления промышленного развития города Красноярска Фондом «Центр стратегических разработок» разработаны на основе перспективных планов представителей бизнеса, локализованного в г. Красноярске и Красноярском крае (личные встречи – интервью руководителей; стратегические документы компаний; информация об инвестиционных проектах организаций, имеющиеся в администрации города и Правительстве края).

В основных направлениях промышленного развития города Красноярска проведён анализ потенциала развития 9 промышленных и коммунальных зон города: «Западная», «Станция Бугач», «Станция Красноярск»5, , «Северо-восточная», «ТЭЦ-3», «Бадалыкская», «Юго-западная», «Южная», «Юго-восточная».

Целевые показатели развития экономики города Красноярска рассчитаны при условии развития и перевооружения существующих производств без учета инфляции в ценах 2013 года.

Рост численности населения к 2033 году до 1300 тыс. человек;

Увеличение численности трудовых ресурсов до 778,0 тыс. человек

Инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах увеличатся по сравнению с 2013 годом в 1,8 раза к 2019 году и в 3,6 раза к 2033 году;

Доходность промышленного производства на единицу га увеличится к 2033 году в 1,8 раза. Рост заработной платы к 2033 году – в 2 раза.

Обоснование перспективных показателей развития города Красноярска для разработки Программы приведено в разделе 7.1 Программы.

Прогнозируемый спрос на электроснабжение представлен в таблице 26.

Таблица 27

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатель | Единица  измерения | 2018 | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Удельный расход электроэнергии в жилых домах | кВт^ч/кв.м | 49,7 | 49,6 | 49,5 | 49,5 | 49,5 |
| 2 | Спрос на электроэнергию | млн. к Буч | 1915,89 | 1945,32 | 1974,75 | 2126,32 | 2549,25 |

Таблица 28 – Прогнозируемый спрос на газоснабжение представлен.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Факт | План | Прогноз | | | | |
| СУГ | 16,6 | 17,7 | 18,6 | 19,7 | 20,5 | 21,7 | 22,8 |
| СПГ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,4 | 267,2 | 363,5 | 400,6 |
| КПГ | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |

Прогнозируемый спрос на теплоснабжение представлен в таблице 29.

Таблица 29

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Показатель | Ед. изм. | 2018 | 2019-2025 | 2025-2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| 1 | Тепловые нагрузки перспективной жилой застройки | Гкал/час | 2210,81 | 2525,3 | 3572,45 |

Прогнозируемый спрос на водоснабжение представлен в таблице 30.

Таблица 30

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | | Административный район | Расход воды, м3/сут | | | |
| 2017-2019 гг | 2020-2023 гг | 2024-2028 гг | 2029-2033 гг |
| 1 | | Железнодорожный | 56620 | 54318 | 54377 | 49602 |
| 2 | | Октябрьский | 101480 | 115761 | 132969 | 147398 |
| 3 | | Советский | 171446 | 165075 | 166742 | 159430 |
| 4 | | Центральный | 61125 | 60860 | 61974 | 62380 |
| ИТОГО  по левому берегу: | | | 390672 | 396014 | 416062 | 418810 |
| 1 | Кировский | | 71034 | 75150 | 86622 | 83908 |
| 2 | Ленинский | | 92962 | 87194 | 85774 | 79479 |
| 3 | Свердловский | | 98690 | 94223 | 94702 | 93996 |
| ИТОГО  по правому берегу: | | | 262686 | 256568 | 267098 | 257382 |
| ИТОГО: | | | 653358 | 652582 | 683160 | 676192 |

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) представлены в таблице 30.

Таблица 31

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | кол-во населения, тыс.чел | тыс.  м3/год | м3/сут  (ср.сут.) | м3/сут  (max сут.) |
| 1 | I-ый этап - 2017-2019 гг. краткосрочный | | | |
| 1 113,2 | 228 409 | 556 672 | 653358 |
| 2 | II-ой этап - 2020-2023 гг. среднесрочный | | | |
| 1 171,32 | 226 700 | 556065 | 652582 |
| 3 | III -ий этап - 2024-2028 гг. среднесрочный | | | |
| 1 279,00 | 235 968 | 582 178 | 683160 |
| 4 | IV-ый этап - 2029-2033 гг. долгосрочный | | | |
| 1 300,10 | 236 479 | 576 306 | 676192 |

Прогнозируемый спрос на услуги по обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению ТКО выражен в объемах ТКО, которые должны поступить на предприятия по комплексной переработке и полигоны ТКО. Данные о ежегодном образовании ТКО (на 2015 год) и прогноз образования ТКО на 2020, 2025 и 2035 гг. приняты в соответствии с «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами для территории Красноярского края», где они были получены расчетным способом:

Таблица 2. Образование ТКО на 2015 г. и прогноз образования ТКО на 2020, 2025 и 2035 гг.

| Муниципальное образование | Образование ТКО, т/год | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2017 г. | 2023 г. | 2028 г. | 2033 г. |
| г.о. Красноярск,  всего | 58388\*0 | 539911,40 | 548627,40 | 561447,40 |
| ТКО\*\* |  | 464861 | 473577 | 486397 |
| Уличный смет\*\*\* |  | 75050,4 | 75050,4 | 75050,4 |

*Примечания:*

\* Отчетные данные.

\*\* По материалам ТСО.

\*\*\* Расчетные значения.

Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы приведено в разделе 7.2 Программы.

1. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей  
   Перечень мероприятий и целевые показатели Программы комплексного развития системы водоснабжения

**Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

* Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Существуют основные показатели качества питьевой воды. Их условно можно разделить на группы:

1. Органолептические показатели (запах, привкус, цветность, мутность)
2. Токсикологические показатели (алюминий, свинец, мышьяк, фенолы, пестициды).
3. Показатели, влияющие на органолептические свойства воды (рН, жёсткость общая, железо, марганец, нитраты, кальций, магний, окисляемость перманганатная, сульфиды)
4. Химические свойства, образующиеся при обработке воды (хлор остаточный свободный, хлороформ, серебро)
5. Микробиологические показатели (термотолерантные колиформы Е.coli, ОМЧ)

Качество воды, подаваемой в сети г. Красноярска, после комплекса водопроводных очистных сооружений, соответствует по всем гигиеническим требованиям предъявляемых к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, изложенным в СанПиН 2.1.4.2652-10 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Изменение №3 к СанПиН 2.1.4-1074-01.

* Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

Надёжность системы водоснабжения определяется надёжностью входящих в нее элементов, схемой их соединения, наличием резервных элементов, качеством строительства и эксплуатации системы. Применение высококачественных материалов и оборудования, качественное строительство и соответствие характеристик построенных сооружений характеристикам проектной документации обеспечивают надёжность на стадии строительства.

В процессе эксплуатации надёжность достигается своевременным текущим контролем за работой системы, правильным уходом за оборудованием, своевременным обнаружением, ликвидацией неисправностей и т.д. Для этого используют оптимальные методы технического обслуживания и ремонта, разработанные на основе анализа и обработки данных о надёжности изделий по результатам эксплуатации.

Необходима также организация контроля за бесперебойностью водоснабжения как основного показателя качества обслуживания населения, чтобы снижение объёма подачи воды в целях сокращения её потерь не приводило к ухудшению качества обслуживания населения и не стало самоцелью. Внедрение мероприятий по экономии воды не должно отрицательно сказаться на качестве водообеспечения населения: оно, как и обычно, должно получать воду круглосуточно, бесперебойно и в требуемых количествах.

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества.

Централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относятся к I категории. Допускается снижение подачи воды не более 30 % расчетных расходов в течение времени до 3 суток, перерыв в подаче воды не более 10 мин. Перерыв в подаче воды, или снижение подачи ниже указанного предела, допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на – 6 часов, согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*».

* Показатели качества обслуживания абонентов;

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

1. Обеспечение абонентов качественной питьевой водой.

* перебои в водоснабжении – 0;
* частота отказов в услуге водоснабжения – 0;
* подача воды нормативного качества – постоянно.

1. Обеспечение долгосрочного, своевременного и эффективного обслуживания.
2. Обеспечение «прозрачности» и подконтрольности при осуществлении расчетов за потребленную воду.
3. Развитие коммерческого учёта водопотребления необходимо осуществлять в соответствии с Федеральным Законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011 г.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

Своевременное выявление аварийных участков трубопроводов и их замена, а также замена устаревшего, высокоэнергопотребляемого оборудования позволит уменьшить потери воды в трубопроводах при транспортировке, что увеличит эффективность ресурсов водоснабжения.

Предложенные схемой мероприятия позволят снизить потери воды при ее транспортировке до нормативных 20 % к 2033 году.

Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

Согласно предоставленным данным ООО «Красноярский Жилищно-Коммунальный Комплекс» фактические потери воды на текущий период составляют 43,6% от общего водопотребления, когда нормируемые потери не должны превышать 20%. Такой уровень потерь обусловлен износом сетей водопровода и запорной арматуры.

В рамках разрабатываемой схемы предложена реконструкция и капитальный ремонт ветхих сетей и сетей с истекшим нормативным сроком эксплуатации, так же предлагается к замене трубопроводная арматура и другое водопроводное оборудование.

(Левый берег) Баланс потерь воды по этапам разработки схемы представлен в таблицах 33, 34.

Таблица 33.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы схемы | Объём водоснабжения, тыс. м3/год | Потери в сетях, % | Объём потерь, тыс. м3/год |
| 1 | период 2017-2019 гг. | 142595,28 | 20 | 28519,06 |
| 2 | период 2020-2023 гг. | 144545,00 | 15 | 21681,75 |
| 3 | период 2024-2028 гг. | 151862,53 | 15 | 22779,38 |
| 4 | период 2029-2033 гг. | 152865,78 | 10 | 15286,58 |

(Правый берег) Баланс потерь воды по этапам разработки схемы представлен в таблице 33.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы схемы | Объём водоснабжения, тыс. м3/год | Потери в сетях, % | Объём  потерь, тыс. м3/год |
| 1 | период 2018-2019 гг. | 85814,08 | 37 | 31751,21 |
| 2 | период 2020-2023 гг. | 84105,25 | 30 | 25231,58 |
| 3 | период 2024-2028 гг. | 87725,07 | 30 | 26317,52 |
| 4 | период 2029-2033 гг. | 83612,61 | 20 | 16722,52 |

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, ликвидировать возможность недостатка воды питьевого качества во всех районах левого берега города и расширить зону обслуживания при новом жилищном строительстве.

С целью снижения вероятности возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь воды следует выполнять своевременную замену тех участков трубопроводов, которые в этом нуждаются.

При перекладке или строительстве новых трубопроводов применяются полиэтиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно нужно проводить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Перечень выполнения мероприятий по развитию водоснабжения правого берега представлены в таблице 34.

Таблица 34

| № п/п | Наименование мероприятия | Сметная стоимость, тыс.руб. |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Реконструкция ПНС. | 135 805,64 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №2 Q=45 м3/ч. (ул. Семафорная 251а). Реконструкция. | 8 116,39 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция №13 Q=320 м3/ч. (ул. Щорса, 50). Замена насосного оборудования. | 29 376,86 |
| 1.3 | Повысительная насосная станция №14 Q=100 м3/ч. (ул. Щорса, 60). Замена насосного оборудования. | 9 180,28 |
| 1.4 | Повысительная насосная станция №16 Q=90 м3/ч. (ул. Щорса, 57).Замена насосного оборудования. | 8 345,71 |
| 1.5 | Повысительная насосная станция №17 Q=90 м3/ч. (ул. Щорса, 76).Замена насосного оборудования.. | 8 345,71 |
| 1.6 | Повысительная насосная станция №19 Q=145 м3/ч. (ул. Щорса, 49). Замена насосного оборудования. | 13 353,12 |
| 1.7 | Повысительная насосная станция №22 Q=90 м3/ч. (ул. Кутузова, 87б). Замена насосного оборудования. | 8 345,71 |
| 1.8 | Повысительная насосная станция №29 Q=90 м3/ч. (ул.Волгоградская, 16). Замена насосного оборудования. | 8 345,71 |
| 1.9 | Повысительная насосная станция №1 Q=90 м3/ч. (ул. Парашютная, 74а). Замена насосного оборудования. | 8 345,71 |
| 1.10 | Повысительная насосная станция №8 Q=160 м3/ч. (ул. Парашютная, 14). Замена насосного оборудования. | 14 688,40 |
| 1.11 | Повысительная насосная станция №9 Q=90 м3/ч. (ул. Парашютная, 70а). Замена насосного оборудования. | 8 345,71 |
| 1.12 | Повысительная насосная станция №10 Q=20 м3/ч. (ул. Парашютная, 19а). Замена насосного оборудования. | 1 836,05 |
| 1.13 | Повысительная насосная станция №12 Q=100 м3/ч. (ул. Тимошенкова 189а ). Замена насосного оборудования. | 9 180,28 |
| 2 | Насосные станции III и IV подъема . Реконструкция. | 59 301,75 |
| 2.1 | Насосная станция III подъема "Черемушки" (ул. Тамбовская, 35ж) | 36 584,82 |
| 2.2 | Насосная станция IV подъема "Верхние Черемушки" (ул. Амурская,5а) | 22 716,93 |
| 3 | Насосные станции III и IV подъема . Проектируемые | 50 132,75 |
| 3.1 | Насосная станция III подъема "Кузнецовское плато" (ул. Монтажников,63) | 50 132,75 |
| 4 | Водозаборные сооружения, I-II подъемы | 553 708,21 |
| 4.1 | Водозабор о. Н-Атамановский (остров). Реконструкция. | 220 519,15 |
| 4.1.1 | НС II подъема | 68 716,84 |
| 4.1.2 | Резервуары объемом 3000 м3 (3 шт.) | 151 802,31 |
| 4.2 | Водозабор о. В-Атамановский (остров). Реконструкция. | 333 189,06 |
| 4.2.1 | НС I подъема № 1,2 | 125 788,33 |
| 4.2.2 | НС II подъема | 125 788,33 |
| 4.2.3 | Хлораторная | 81 612,40 |
| 5 | Сети водоснабжения на перекладку | 120 153,49 |
| 5.1 | Свердловский район | 37 718,28 |
| 5.1.1 | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Свердловская от Криволинейный переулок до съезда с 4-го моста с увеличением диаметра с Ду300 на Ду500. Длина 1500 м. | 23 879,67 |
| 5.1.2 | Перекладка водопроводных сетей ул. Лесопильщиков, 88А. Диаметр 200мм. Длина 63 м. | 435,59 |
| 5.1.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Семафорная, 67-21. Диаметр 500мм. Длина 520 м. | 8 278,30 |
| 5.1.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Гладкова, 29-25. Диаметр 600мм. Длина 290 м. | 5 124,72 |
| 5.2 | Кировский район | 74 496,29 |
| 5.2.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Алеши Тимошенкова,161. Диаметр 300мм. Длина 284 м. | 2 503,43 |
| 5.2.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Станочная,10. Диаметр 100мм. Длина 81 м. | 421,74 |
| 5.2.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. западная (отпр. Красноярский рабочий, 102а до ул. Западная, 15). Диаметр 100мм. Длина 700 м. | 3 644,70 |
| 5.2.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. западная (отпр. Красноярский рабочий, 102а до ул. Западная, 15). Диаметр 150мм. Длина 65 м. | 379,33 |
| 5.2.5 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. западная (отпр. Красноярский рабочий, 102а до ул. Западная, 15). Диаметр 300мм. Длина 800 м. | 7 051,92 |
| 5.2.6 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 60 лет Октября-ул. Затонская-ул. Грунтовая до ул. Мичурина,75 (санация Ду900). Диаметр 500мм. Длина 3800 м | 60 495,17 |
| 5.3 | Ленинский район | 7 938,92 |
| 5.3.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей пр. Машиностроительный,8. Диаметр 200мм. Длина 180 м. | 1 244,56 |
| 5.3.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Львовская, 19. Диаметр 100мм. Длина 30 м. | 156,21 |
| 5.3.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Львовская, 19. Диаметр 150мм. Длина 350 м. | 2 042,55 |
| 5.3.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул Свободная от ул.Энергетиков до ул. Шевченко. Диаметр 300мм. Длина 510 м. | 4 495,60 |
| 6 | Сети водоснабжения проектируемые. | 264 960,27 |
| 6.1 | Свердловский район | 141 628,49 |
| 6.1.1 | Водоводы СтДу150 (соединение ул.Солонцовской и ул. Туристской). Длина 750 м | 4 376,89 |
| 6.1.2 | Водоводы СтДу500 ( ул. Саянская до ЖР "Тихие Зори"). Длина 1760 м | 28 018,82 |
| 6.1.3 | Водоводы СтДу500 ( перемычка после "Красфарма). Длина 270 м | 4 298,35 |
| 6.1.4 | Водоводы Ст2Ду400 (от съезда с 4-го моста до НС-III Ключевская) Длина 460 м | 10 719,33 |
| 6.1.5 | Водоводы СтДу250 (разводящие сети ЖР "Тихие Зори"). Длина 720 м | 5 798,09 |
| 6.1.6 | Водоводы СтДу300 (разводящие сети ЖР "Тихие Зори"). Длина 2700 м | 23 800,21 |
| 6.1.7 | Водоводы СтДу150 (перемычка по ул. Литейная от ул. Семафорной до ул. Судостроительной). Длина 230 м | 1 342,25 |
| 6.1.8 | Водоводы СтДу300 ( ул. Судостроительная, 99-133). Длина 1470 м | 12 957,89 |
| 6.1.9 | Водоводы СтДу150 (ЖК "Южный берег"). Длина 380 м | 2 217,63 |
| 6.1.10 | Водоводы СтДу200 (ЖК "Южный берег"). Длина 2500 м | 42 810,09 |
| 6.1.11 | Водоводы СтДу300 (ЖК "Южный берег"). Длина 600 м | 5 288,94 |
| 6.2 | Кировский район | 117 731,30 |
| 6.2.1 | Водоводы СтДу500 ( по ул. Затонсая от ул. Вавилова до ул. Семафорная). Длина 460 м | 7 323,10 |
| 6.2.2 | Водоводы СтДу250 (внутриквартальные сети ЖК "Вавиловский"). Длина 120 м | 966,35 |
| 6.2.3 | Водоводы СтДу150 (внутриквартальные сети ЖК "Вавиловский"). Длина 280 м | 1 634,05 |
| 6.2.4 | Водоводы СтДу225 (внутриквартальные сети пер. Автобусный-ул. Кутузова). Длина 840 м | 6 286,17 |
| 6.2.5 | Водоводы Ст2Ду250 (ул. Алеши Тимошенкова,131 до РЧВ в мкр. "Кузнецовское плато") Длина 1300 м | 17 933,79 |
| 6.2.6 | Водоводы СтДу250 (разводящие сети мкр."Кузнецовское плато"). Длина 5400 м | 43 485,63 |
| 6.2.7 | Водоводы СтДу200 (разводящие сети мкр."Кузнецовское плато"). Длина 2400 м | 16 594,02 |
| 6.2.8 | Водоводы СтДу200 (разводящие сети мкр."Образцово"). Длина 3400 м | 23 508,19 |
| 6.3 | Ленинский район | 5 600,48 |
| 6.3.1 | Водоводы СтДу200 (кольцо ЖК "Нойланд Черёмушки"). Длина 810 м | 5 600,48 |
|  | Итого за 2017-2019 гг | 1 184 062,11 |
| 1 | Реконструкция ПНС. | 14 304,51 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №3 Q=45 м3/ч. (ул. Королева 8а). Замена насосного оборудования. | 4 768,17 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция №4 Q=45 м3/ч. (пр. Красноярский рабочий 161). Замена насосного оборудования. | 4 768,17 |
| 1.3 | Повысительная насосная станция №38 Q=45 м3/ч. (ул.Тобольская 37, бесхоз, на обслуживании). Замена насосного оборудования. | 4 768,17 |
| 2 | Водозаборные сооружения, I-II подъемы | 144 829,02 |
| 2.1 | Хлораторная (остров). Реконструкция. | 144 829,02 |
| 3 | Сети водоснабжения на перекладку | 31 705,70 |
| 3.1 | Свердловский район | 11 079,74 |
| 3.1.1 | Перекладка водопроводных сетей ул. Свердловская от НС-III Ключевская до перекрестка ул. Карьерная-ул. Весёлая. Диаметр 300мм. Длина 1100 м. | 11 079,74 |
| 3.2 | Ленинский район | 20 625,96 |
| 3.2.1 | Капитальный ремонт подводящих водоводов к площадке НС-IV подъема "Черемушки". В 2 нитки диаметр 300мм. Длина 550 м. | 9 546,22 |
| 3.2.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Даурская, 1-16. Диаметр 300мм. Длина 1100 м. | 11 079,74 |
| 4 | Сети водоснабжения проектируемые. | 122 542,86 |
| 4.1 | Свердловский район | 67 837,38 |
| 4.1.1 | Водоводы СтДу250 (разводящие сети ЖР "Тихие Зори"). Длина 1400 м | 12 882,49 |
| 4.1.2 | Водоводы СтДу300 (разводящие сети ЖР "Тихие Зори"). Длина 3600 м | 36 260,98 |
| 4.1.3 | Водоводы СтДу300 (по ул. Свердловская от НС-III Ключевская до перекрестка ул. Карьерная-ул. Весёлая). Длина 1150 м | 11 583,37 |
| 4.1.4 | Водоводы СтДу200 (внутриквартальные сети ЖК "Южный берег"). Длина 900 м | 7 110,54 |
| 4.2 | Кировский район | 48 908,35 |
| 4.2.1 | Водоводы СтДу200 (разводящие сети мкр."Образцово"). Длина 1700 м | 13 431,03 |
| 4.2.2 | Водоводы СтДу300 (внутриквартальные сети мкр. Черёмушки-3). Длина 2700 м | 27 195,72 |
| 4.2.3 | Водоводы СтДу250 (внутриквартальные сети мкр. Черёмушки-3). Длина 900 м | 8 281,60 |
| 4.3 | Ленинский район | 5 797,13 |
| 4.3.1 | Водоводы СтДу250 (многоэтажная застройка возле Октябрьского моста, внутриквартальная). Длина 630 м | 5 797,13 |
|  | Итого за 2020-2023 гг | 313 382,09 |
| 1 | Реконструкция ПНС. | 85 825,39 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №35 Q=7,5 м3/ч. (ул. Крайняя 2). Реконструкция. | 865,33 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция №11 Q=45 м3/ч. (ул. Матросова 30/4 В бесхоз, на обслуживании). Реконструкция. | 5 408,16 |
| 1.3 | Повысительная насосная станция №37 Q=80 м3/ч. (ул. Солнечная 10 бесхоз, на обслуживании). Реконструкция. | 9 518,41 |
| 1.4 | Повысительная насосная станция №12 Q=500 м3/ч. (ул. Тимошенкова 189а ). Реконструкция. | 70 033,49 |
| 2 | Водозаборные сооружения, I-II подъемы. Реконструкция. | 415 602,43 |
| 2.1 | Насосная станция I подъема №1,2,3 (остров Отдыха.) | 178 115,33 |
| 2.2 | Насосная станция II подъема (остров Отдыха.) | 237 487,10 |
| 3 | Сети водоснабжения проектируемые. | 99 359,50 |
| 3.1 | Свердловский район | 66 025,07 |
| 3.1.1 | Водоводы СтДу250 (разводящие сети мкр. "Юго-Западный"). Длина 3900 м | 40 703,83 |
| 3.1.2 | Водоводы СтДу200 (разводящие сети мкр. "Юго-Западный"). Длина 800 м | 7 168,83 |
| 3.1.3 | Водоводы СтДу150 (разводящие сети мкр. "Юго-Западный"). Длина 1100 м | 8 319,85 |
| 3.1.4 | Водоводы СтДу150 (внутриквартальное кольцо возле мкр. "Кузнецовское плато"). Длина 1300 м | 9 832,56 |
| 3.2 | Кировский район | 9 857,16 |
| 3.2.1 | Водоводы СтДу200 (по ул. Корнетова от ул. Вавилова до ул. Семафорная, 441). Длина 1100 м | 9 857,16 |
| 3.3 | Свердловский район | 23 477,27 |
| 3.3.1 | Водоводы СтДу200 (Сибирский переулок). Длина 1600 м | 14 337,69 |
| 3.3.2 | Водоводы СтДу300 (ул. Пархоменко-Песочная). Длина 800 м | 9 139,58 |
|  | Итого за 2024-2028 гг | 600 787,32 |
| 1 | Реконструкция ПНС. | 10 017,81 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №36 Q=45 м3/ч. (ул.Верхняя 3г) Замена насосного оборудования. | 6 108,37 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция "Электриков" Q=30 м3/ч. Замена насосного оборудования. | 3 909,44 |
| 2 | Насосные станции III и IV подъема . Реконструкция. | 45 453,00 |
| 2.1 | РЧВ насосной станции III подъема "Черемушки" (ул. Тамбовская, 35ж) | 39 420,53 |
| 2.2 | РЧВ насосной станции IV подъема "Верхние Черемушки" (ул. Амурская,5а) | 6 032,47 |
| 3 | Насосные станции III и IV подъема . Проектируемые | 244 500,89 |
| 3.1 | Насосная станция III подъема "Кузнецовское плато-2" (ул. Грунтовая,17) | 166 887,33 |
| 3.2 | РЧВ насосной станции III подъема "Кузнецовское плато-2" (ул. Грунтовая,17) | 77 613,56 |
| 4 | Водозаборные сооружения, I-II подъемы | 383 531,23 |
| 4.1 | Водозабор о. Н-Атамановский. Реконструкция. | 383 531,23 |
| 4.1.1 | Насосная станция I подъема № 1,2 (остров) | 40 233,34 |
| 4.1.2 | Насосная станция I подъема № 6 (остров) | 81 480,85 |
| 4.1.3 | Насосная станция II подъема (остров) | 153 210,32 |
| 4.1.4 | Хлораторная (остров) | 108 606,72 |
| 5 | Сети водоснабжения на перекладку | 17 419,83 |
| 5.1 | Ленинский район | 17 419,83 |
| 5.1. | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Мичурина. Диаметр 300 мм. Длина 1350 м. | 17 419,83 |
| 6 | Сети водоснабжения проектируемые. | 1 078 628,27 |
| 6.1 | Свердловский район | 17 243,13 |
| 6.1.1 | Водоводы СтДу100 (по ул. Свердловская, 259-289). Длина 1200 м | 9 146,15 |
| 6.1.2 | Водоводы СтДу200 (по ул. Электриков). Длина 800 м | 8 096,98 |
| 6.2 | Кировский район | 281 513,50 |
| 6.2.1 | Водоводы СтДу400 (от магистрали по ул. Грунтовая до площадки НС-III "Кузнецовское плато-2"). Длина 900 м | 17 454,09 |
| 6.2.2 | Водоводы СтДу400 (от магистрали парка "Сибсталь" до площадки НС-III "Кузнецовское плато-2"). Длина 1050 м | 20 363,09 |
| 6.2.3 | Водоводы СтДу500 (разводящие сети ЖР "Кузнецовское плато-2"). Длина 7900 м | 184 101,56 |
| 6.2.4 | Водоводы СтДу300 (разводящие сети ЖР "Кузнецовское плато-2"). Длина 2700 м | 34 839,67 |
| 6.2.5 | Водоводы СтДу250 (разводящие сети ЖР "Кузнецовское плато-2"). Длина 2100 м | 24 755,09 |
| 6.3 | Ленинский район | 779 871,64 |
| 6.3.1 | Дюкер Ст2Ду600 (от о. В.-Атамановского до ул. Чайковского) Длина 1600 м | 653 416,52 |
| 6.3.2 | Водоводы СтДу300 (разводящее кольцо от ул. 26 Бакинских Комиссаров в промышленный узел). Длина 9800 м | 126 455,12 |
|  | Итого за 2029-2033 гг | 1 779 551,03 |
|  | Всего | 3877782,55 |

Перечень и график выполнения мероприятий по развитию водоснабжения левого берега представлены в таблице 35.

Таблица 35

| № п/п | Наименование | Наименование мероприятия | Сметная стоимость, тыс.руб. |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Реконструкция ПНС. |  | 40 393,19 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №1 Q=100 м3/ч. (Лыжный стадион). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 9 180,28 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция №2 Q=90 м3/ч. (п/л Радуга). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 8 345,71 |
| 1.3 | Повысительная насосная станция №3 Q=150 м3/ч. (ул. Забобонова 2). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 13 686,92 |
| 1.4 | Повысительная насосная станция №41 Q=100 м3/ч. (ул. Ладо Кецховели 59). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 9 180,28 |
| 2 | Водозаборные сооружения. Реконструкция. |  | 525 699,88 |
| 2.1 | Водозабор о.Казачий (ул. Лесная, 113 "Г") |  | 105 569,98 |
| 2.1.1 | НС II подъема "Южная" | Замена технологического оборудования | 105 569,98 |
| 2.2 | Водозабор "Гремячий Лог" (Академгородок, 56) |  | 391 406,89 |
| 2.1 | Блок входных устройств и фильтров | Замена технологического оборудования | 171 907,28 |
| 2.2 | Насосная станция подкачки | Замена технологического оборудования | 219 499,61 |
| 2.3 | Водозабор о.Посадный (остров) |  | 28 723,01 |
| 2.3.1 | НС II подъема | Замена технологического оборудования | 28 723,01 |
| 3 | Реконструкция насосных станций III и IV подъема . |  | 210 790,12 |
| 3.1 | Насосная станция III подъема "Юность". |  | 147 952,82 |
| 3.1.1 | Новая (ул.Ленинградская, 1) | Замена технологического оборудования | 89 411,82 |
| 3.1.2 | Старая (ул.Ленинградская, 1) | Замена технологического оборудования | 58 541,00 |
| 3.2 | Насосная станция III подъема "Восточная" (ул. Писарева, 11г) | Замена технологического оборудования | 55 629,90 |
| 3.3 | Насосная станция III подъема "Бадалык" (ул. Енисейский тракт, 5г) | Замена технологического оборудования | 7 207,40 |
| 4 | Насосные станции III и IV подъема. Проектируемые. |  | 164 189,05 |
| 4.1 | Насосная станция III подъема "Бадалык-2"(ул. Енисейский тракт, 5г). Проектируемая. | Новое строительство | 164 189,05 |
| 5 | Сети водоснабжения на перекладку |  | 739 835,64 |
| 5.1 | Железнодорожный район. |  | 31 051,01 |
| 5.1.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. л. Кецховели,28 - Копылова,36. Диаметр 100мм. Длина 400 м. | Капитальный ремонт | 2 082,69 |
| 5.1.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Л. Кецховели,28 - Копылова,36. Диаметр 273мм. Длина 1520 м. | Капитальный ремонт | 12 773,20 |
| 5.1.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Менжинского, 14б Диаметр 100мм. Длина 30 м. | Капитальный ремонт | 156,21 |
| 5.1.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Менжинского, 14б Диаметр 250мм. Длина 250 м. | Капитальный ремонт | 2 013,23 |
| 5.1.5 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Железнодорожников-ул. Северная. Диаметр 100мм. Длина 48 м. | Капитальный ремонт | 249,93 |
| 5.1.6 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Железнодорожников-ул. Северная. Диаметр 500мм. Длина 654 м. | Капитальный ремонт | 10 411,54 |
| 5.1.7 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Горького,24 - ул. Республики, 41, 43. Диаметр 100мм. Длина 22 м. | Капитальный ремонт | 114,55 |
| 5.1.8 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Горького,24 - ул. Республики, 41, 43. Диаметр 200мм. Длина 470 м. | Капитальный ремонт | 3 249,66 |
| 5.2 | Советский район. |  | 119 428,77 |
| 5.2.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Славы, 1-15. Диаметр 100мм. Длина 396 м. | Капитальный ремонт | 2 061,86 |
| 5.2.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Славы, 1-15. Диаметр 150мм. Длина 94 м. | Капитальный ремонт | 548,57 |
| 5.2.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей 2Ду500 по пр. Металлургов,51-55. Диаметр 500мм. Длина 274,5 м. | Капитальный ремонт | 7 738,60 |
| 5.2.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей 2Ду800 ул. Светлогорская. Диаметр 800мм. Длина 1880 м. | Капитальный ремонт | 80 836,00 |
| 5.2.5 | Капитальный ремонт водопроводных сетей 2Ду700 8км Енисейского тракта. Диаметр 700мм. Длина 480 м. | Капитальный ремонт | 19 756,54 |
| 5.2.6 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Ястынская, 8. Диаметр 200мм. Длина 145 м. | Капитальный ремонт | 1 002,55 |
| 5.2.7 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 9 Мая, 41. Диаметр 100мм. Длина 60 м. | Капитальный ремонт | 312,40 |
| 5.2.8 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 9 Мая, 41. Диаметр 150мм. Длина 120 м. | Капитальный ремонт | 700,30 |
| 5.2.9 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Металлургов, 2а - Рокоссовского, 15. Диаметр 100мм. Длина 555 м. | Капитальный ремонт | 2 889,72 |
| 5.2.10 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 9 Мая, 58, 58а, 58в, 60. Диаметр 100мм. Длина 150 м. | Капитальный ремонт | 781,01 |
| 5.2.11 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 9 Мая, 58, 58а, 58в, 60. Диаметр 150мм. Длина 480 м. | Капитальный ремонт | 2 801,22 |
| 5.3 | Октябрьский район. |  | 583 944,79 |
| 5.3.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Киренского, 3а, 5а, 11б, 13а. Диаметр 100мм. Длина 55 м. | Капитальный ремонт | 286,36 |
| 5.3.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Киренского, 3а, 5а, 11б, 13а. Диаметр 150мм. Длина 275 м. | Капитальный ремонт | 1 604,86 |
| 5.3.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Ладо Кецховели, 65а. Диаметр 100мм. Длина 95 м. | Капитальный ремонт | 494,63 |
| 5.3.4 | Реконструкция напорных водоводов от Н.С."Южная" до Н.С."Юность" с увеличением диаметра с 2Ду600 на 2Ду800. Длина 10072,75м. | Капитальный ремонт | 519 931,72 |
| 5.3.5 | Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул. Калинина (в/п "Мясокамбината"). Диаметр 300мм. Длина 2980 м. | Капитальный ремонт | 26 268,38 |
| 5.3.6 | Реконструкция водопроводных сетей для п. Таймыр с увеличением диаметра с 2Ду200 на 2Ду300. Длина 1472м. | Капитальный ремонт | 22 359,22 |
| 5.3.7 | Реконструкция водопроводных сетей для п. Таймыр с увеличением диаметра с 2Ду100 на 2Ду200. Длина 1110м. | Капитальный ремонт | 12 999,62 |
| 5.4 | Центральный район. |  | 5 411,07 |
| 5.4.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Республики,42-пер. Речной,1, 3. Диаметр 100мм. Длина 40 м. | Капитальный ремонт | 208,27 |
| 5.4.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Республики,42-пер. Речной,1, 3. Диаметр 150мм. Длина 150 м. | Капитальный ремонт | 875,37 |
| 5.4.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Республики,42-пер. Речной,1, 3. Диаметр 200мм. Длина 160 м. | Капитальный ремонт | 1 106,27 |
| 5.4.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Степана Разина. Диаметр 250мм. Длина 400 м. | Капитальный ремонт | 3 221,16 |
| 6 | Сети водоснабжения проектируемые. |  | 310 811,43 |
| 6.1 | Академия зимних видов спорта |  | 54 822,50 |
| 6.1.1 | Водоводы СтДу300 (по ул. Елены Стасовой до ПНС "Лыжный стадион"). Длина 1850м. | Новое строительство | 16 307,55 |
| 6.1.2 | Водоводы Ст2Ду225 (от ПНС "Лыжный стадион" до многофункционального комплекса "Радуга"). Длина 1250м. | Новое строительство | 15 941,62 |
| 6.1.3 | Водоводы Ст2Ду225 (по ул. Биатлонная до ПНС "АЗВС"). Длина 1350м. | Новое строительство | 17 216,95 |
| 6.1.4 | Водоводы Ст2Ду225 (от ПНС "АЗВС" до "Академии зимних видов спорта"). Длина 420м. | Новое строительство | 5 356,38 |
| 6.2 | Николаевка |  | 58 723,08 |
| 6.2.1 | Водоводы СтДу200 (от ул. Пирогова 1а/1 до Киренского 66). Длина 315м. | Новое строительство | 2 177,97 |
| 6.2.2 | Водоводы СтДу350 (от ул. Киренского до ул. Ладо Кецховели по ул. Сопочная) Длина 440м. | Новое строительство | 4 294,82 |
| 6.2.3 | Водоводы СтДу350 (от ул. Ладо Кецховели до ул. Пушкина по ул. Сопочная) Длина 280м. | Новое строительство | 2 733,07 |
| 6.2.4 | Водоводы СтДу300 (от ул. Волочаевская до ул. Ладо Кецховели по ул. Пастеровская) Длина 450м. | Новое строительство | 3 966,71 |
| 6.2.5 | Водоводы СтДу350 (от ул. Боткина до ул. Волочаевская по ул. Красной Армии) Длина 700м. | Новое строительство | 6 832,66 |
| 6.2.6 | Водоводы СтДу500 (от ул. Волочаевская до ул Копылова 59/3 по ул. Красной Армии) Длина 420м. | Новое строительство | 6 686,31 |
| 6.2.7 | Водоводы СтДу350 (от ул Копылова 59/3 до ул. Пушкина по ул. Красной Армии) Длина 470м. | Новое строительство | 4 587,65 |
| 6.2.8 | Водоводы СтДу350 (от ул Ладо Кецховели до ул. Пушкина по ул. Красной Армии) Длина 300м. | Новое строительство | 2 928,28 |
| 6.2.9 | Водоводы СтДу500 (от ул. Красной Армии до ул. Советская по ул. Волочаевская) | Новое строительство | 3 183,96 |
| 6.2.10 | Водоводы СтДу200 (от ул. Бебеля до ул. Пастеровская по ул. Киренскрго) Длина 430м. | Новое строительство | 2 973,09 |
| 6.2.11 | Водоводы СтДу350 (от ул. Пастеровская до ул. Киренскрго 43 по ул. Киренского) Длина 300м. | Новое строительство | 2 928,28 |
| 6.2.12 | Водоводы СтДу350 (от ул. Сопочная до ул. Красной Армии по ул. Волочаевская) Длина 620м. | Новое строительство | 6 051,80 |
| 6.2.13 | Водоводы СтДу350 (от ул. Сопочная до ул. Красной Армии по ул. Пушкина) Длина5820м. | Новое строительство | 5 661,35 |
| 6.2.14 | Водоводы СтДу110 (от ул. Пушкина до ул. Карла Либкнехта по ул. Ленина) Длина 450м. | Новое строительство | 2 438,01 |
| 6.2.15 | Водоводы СтДу200 (от ул. Ладо Кецховели до ул. Бограда 153 по ул. Бограда) Длина 185м. | Новое строительство | 1 279,12 |
| 6.3 | Новый центр |  | 15 567,06 |
| 6.3.1 | Водоводы Ст2Ду200 (от ул.Партизана Железняка по ул. Кубанская) Длина 480м. | Новое строительство | 5 621,45 |
| 6.3.2 | Водоводы СтДу315 (от ул.Партизана Железняка до "Парка 400-летия г. Красноярска" по ул. Октябрьская) Длина 680м. | Новое строительство | 6 187,13 |
| 6.3.3 | Водоводы СтДу400 (от ул. Октябрьская 2а/15 между Ледовой арены и автостоянки "Сибагропромстроя") Длина 200м. | Новое строительство | 2 649,66 |
| 6.3.4 | Водоводы СтДу150 (от ул.Партизана Железняка 40а между Ледовой арены и ул. Партизана Железняка) Длина 190м. | Новое строительство | 1 108,82 |
| 6.4 | Преображенский |  | 10 851,13 |
| 6.4.1 | Водоводы СтДу225 (за "Арена-Север" внутриквартальные сети) Длина 1450м. | Новое строительство | 10 851,13 |
| 6.5 | Солонцы-2 |  | 67 700,83 |
| 6.5.1 | Водоводы Ст2Ду300 (от НС III "Бадалык" до мкр. "Солонцы-2") Длина 2600м. | Новое строительство | 39 493,17 |
| 6.5.2 | Водоводы СтДу300 (внутриквартальные сети) Длина 3200м. | Новое строительство | 28 207,66 |
| 6.6 | Слобода Весны |  | 8 755,88 |
| 6.6.1 | Водоводы СтДу500 (от ул. 9 Мая до ул. Алексеева по ул. 78 Добровольческой Бригады) Длина 550м. | Новое строительство | 8 755,88 |
| 6.7 | мкр. Славянский |  | 21 707,65 |
| 6.7.1 | Водоводы СтДу150 (по ул. Калинина до ПНС "Славянский") Длина 900м. | Новое строительство | 5 252,27 |
| 6.7.2 | Водоводы СтДу100 (от ПНС "Славянский" внутриквартальные сети) Длина 2600м. | Новое строительство | 13 537,45 |
| 6.7.3 | Водоводы СтДу150 (от ПНС "Славянский" внутриквартальные сети) Длина 500м. | Новое строительство | 2 917,93 |
| 6.8 | Плодово-ягодный |  | 8 708,23 |
| 6.8.1 | Водоводы СтДу150 (от ост. "Салют" до Плодово-ягодной станции) Длина 600м. | Новое строительство | 3 501,52 |
| 6.8.2 | Водоводы СтДу100 (внутриквартальные сети) Длина 1000м. | Новое строительство | 5 206,71 |
| 6.9 | Северо-западная часть мкр. Солнечный |  | 63 975,07 |
| 6.9.1 | Водоводы СтДу400 (от ул. Соколовская 80 по ул. Соколовская до пр. 60 лет Образования СССЗ 34/8) Длина 1200м. | Новое строительство | 15 898,00 |
| 6.9.2 | Водоводы СтДу500 (от ул. Соколовская 80 по ул. Соколовская до пр. 60 лет Образования СССЗ 34/8) Длина 150м. | Новое строительство | 2 387,97 |
| 6.9.3 | Водоводы СтДу200 (внутриквартальные сети) Длина 1350м. | Новое строительство | 9 334,13 |
| 6.9.4 | Водоводы СтДу250 (внутриквартальные сети) Длина 1800м. | Новое строительство | 14 495,21 |
| 6.9.5 | Водоводы СтДу400 (внутриквартальные сети) Длина 1650м. | Новое строительство | 21 859,76 |
|  | Итого за 2017-2019 гг |  | 1 991 719,31 |
| 1 | Реконструкция ПНС. |  | 11 825,04 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №1 Q=40 м3/ч. (ул. Продольная 3-я Караульная (по. Афганцев) бесхоз, на обслуживании). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 4 195,95 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция №2 Q=76 м3/ч. (ул.Свободный 75и). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 7 629,09 |
| 2 | Реконструкция насосных станций III и IV подъема . |  | 119 911,64 |
| 2.1 | Насосная станция III подъема "Бадалык" (ул. Енисейский тракт, 5г) | Замена технологического оборудования | 119 911,64 |
| 3 | Контррезервуары 2-го этапа |  | 202 246,27 |
| 3.1 | Контррезервуар V=10000 м3, 1 шт.(рядом с контррезервуаром гос.Университета). Проектируемый. | Замена технологического оборудования | 194 617,18 |
| 3.2 | Контррезервуар гос.Университета V=10000 м3, 1 шт. Реконструкция | Замена технологического оборудования | 7 629,09 |
| 4 | Сети водоснабжения на перекладку |  | 86 138,55 |
| 4.1 | Советский район. |  | 49 176,10 |
| 4.1.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Светлова, 6 - Сухая Балка. Диаметр 100мм. Длина 2825 м. | Капитальный ремонт | 16 807,46 |
| 4.1.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Светлова, 6 - Сухая Балка. Диаметр 250мм. Длина 185 м. | Капитальный ремонт | 1 702,33 |
| 4.1.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Урванцева, 6. Диаметр 600мм. Длина 1200 м. | Капитальный ремонт | 25 565,59 |
| 4.1.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Рокоссовского, 18, 24, 24б. Диаметр 100мм. Длина 200 м. | Капитальный ремонт | 1 189,91 |
| 4.1.5 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Рокоссовского, 18, 24, 24б. Диаметр 200мм. Длина 495 м. | Капитальный ремонт | 3 910,81 |
| 4.2 | Октябрьский район. |  | 36 962,45 |
| 4.2.1 | Реконструкция водопроводных сетей по ул. Калинина с увеличением диаметра с Ду300 на Ду500. Длина 2032м. | Капитальный ремонт | 36 962,45 |
| 5 | Сети водоснабжения проектируемые. |  | 565 704,05 |
| 5.1 | Северный обход |  | 255 757,57 |
| 5.1.1 | Водоводы Ст2Ду600 (от контр. резервуаров на Гос. Университете W=2х10000 м3 до ул. Лесопарковая ). Длина 3100м. | Новое строительство | 116 595,36 |
| 5.1.2 | Водоводы Ст2Ду600 (от НС III "Бадалык-2" по ул. Северное шоссе до ул. Ясная 53 ). Длина 3700м. | Новое строительство | 139 162,21 |
| 5.2 | мкр. Мясокомбинат |  | 66 040,02 |
| 5.2.1 | Водоводы СтДу200 (от ул. Калинина 169/5 внутриквартальные сети). Длина 1050м. | Новое строительство | 8 295,63 |
| 5.2.2 | Водоводы СтДу200 (от ул. Калинина 175/5 внутриквартальные сети). Длина 1410м. | Новое строительство | 11 139,85 |
| 5.2.3 | Водоводы СтДу250 (от ул. Калинина 175/5 внутриквартальные сети). Длина 5010м. | Новое строительство | 46 100,91 |
| 5.2.4 | Водоводы СтДу300 (от ул. Калинина 175/5 внутриквартальные сети). Длина 50м. | Новое строительство | 503,63 |
| 5.3 | мкр. Антенное поле |  | 22 544,36 |
| 5.3.1 | Водоводы СтДу250 (от ПСК "Союз" внутриквартальные сети). Длина 2450м. | Новое строительство | 22 544,36 |
| 5.4 | ул. Калинина |  | 6 478,49 |
| 5.4.1 | Водоводы СтДу200 (от ул. Калинина 50 вдоль р. Бугач). Длина 820м. | Новое строительство | 6 478,49 |
| 5.5 | Комбайновый завод |  | 35 452,63 |
| 5.5.1 | Водоводы СтДу300 (от ул. Бограда 132 внутриквартальные сети). Длина 1100м. | Новое строительство | 11 079,74 |
| 5.5.2 | Водоводы СтДу400 (от ул. Бограда 132 внутриквартальные сети). Длина 1610м. | Новое строительство | 24 372,89 |
| 5.6 | Кардиоцентр |  | 38 187,64 |
| 5.6.1 | Водоводы СтДу200 (по ул. Петра Позолкова, внутриквартальные сети). Длина 1710м. | Новое строительство | 13 510,04 |
| 5.6.2 | Водоводы СтДу300 (по ул. Петра Позолкова, внутриквартальные сети). Длина 2450м. | Новое строительство | 24 677,60 |
| 5.7 | мкр. Покровский |  | 22 663,11 |
| 5.7.1 | Водоводы СтДу300 (от НС III "Покровский", внутриквартальные сети). Длина 2250м. | Новое строительство | 22 663,11 |
| 5.8 | Солонцы-2 |  | 84 233,03 |
| 5.8.1 | Водоводы СтДу300 (от сетей "Северного обхода", внутриквартальные сети). Длина 1900м. | Новое строительство | 19 137,74 |
| 5.8.2 | Водоводы СтДу400 (от сетей "Северного обхода", внутриквартальные сети). Длина 4300м. | Новое строительство | 65 095,29 |
| 5.9 | Солнечный, 7-й микрорайон |  | 34 347,20 |
| 5.9.1 | Водоводы СтДу300 (от сетей на ул. 40 Лет Победы и от сетей мкр. Солнечный, внутриквартальные сети). Длина 3410м. | Новое строительство | 34 347,20 |
| 6 | Водозаборные сооружения |  | 293 683,85 |
| 6.1 | Водозабор о.Казачий |  | 70 648,36 |
| 6.1.1 | Хлораторная на территории НС "Южная" (ул.Лесная, 113 "Г") | Новое строительство (замена хлораторной на электролизную) | 70 648,36 |
| 6.2 | Водозабор "Гремячий Лог" |  | 124 127,89 |
| 6.2.1 | Хлораторная (Академгородок, 56) | Новое строительство (замена хлораторной на электролизную) | 124 127,89 |
| 6.3 | Водозабор о.Посадный |  | 98 907,60 |
| 6.3.1 | Хлораторная (остров) | Новое строительство (замена хлораторной на электролизную) | 98 907,60 |
|  | Итого за 2020-2023 гг |  | 1 279 509,40 |
| 1 | Реконструкция насосных станций III и IV подъема . |  | 8 653,09 |
| 1.1 | Насосная станция IV подъема "Солнечный" (ул. 40 лет Победы, 5г) | Замена технологического оборудования | 8 653,09 |
| 2 | Сети водоснабжения на перекладку |  | 32 831,14 |
| 2.1 | Центральный район. |  | 657,47 |
| 2.1.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Мурманская. Диаметр 50мм. Длина 160 м. | Капитальный ремонт | 657,47 |
| 2.2 | Советский район. |  | 10 425,84 |
| 2.2.1 | Реконструкция водопроводных сетей ул. Весны с увеличением диаметра с Ду400 на Ду600. Длина 275 м. | Капитальный ремонт | 6 645,17 |
| 2.2.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 40 лет Победы, 5. Диаметр 100мм. Длина 15 м. | Капитальный ремонт | 101,21 |
| 2.2.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 40 лет Победы, 5. Диаметр 400мм. Длина 120 м. | Капитальный ремонт | 2 060,45 |
| 2.2.4 | Сов Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. 40 лет Победы, 5. Диаметр 600мм. Длина 67 м. | Капитальный ремонт | 1 619,01 |
| 2.3 | Октябрьский район. |  | 21 747,83 |
| 2.3.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей по ул. Л.Кецховели - 3-й Гремячий. Диметр 600мм. Длина 900м. | Капитальный ремонт | 21 747,83 |
| 3 | Сети водоснабжения проектируемые. |  | 765 236,17 |
| 3.1 | Северный обход |  | 445 367,89 |
| 3.1.1 | Водоводы Ст2Ду600 (от ул. Лесопарковая по ул. Чернышова до ост. "База Крайпотребсоюза" ). Длина 6210м. | Новое строительство | 264 917,10 |
| 3.1.2 | Водоводы Ст2Ду600 (по ул. Северному шоссе до "Новалэнда" ). Длина 4230м. | Новое строительство | 180 450,79 |
| 3.2 | мкр. Северный |  | 103 453,70 |
| 3.2.1 | Водоводы Ст2Ду500 (по ул. Северному шоссе до мкр. Северный через мкр. Солонцы ). Длина 2800м. | Новое строительство | 103 453,70 |
| 3.3 | Цимлянская |  | 45 068,26 |
| 3.3.1 | Водоводы СтДу250 (по ул. Калинина, внутриквартальные сети). Длина 3700м. | Новое строительство | 38 616,46 |
| 3.3.2 | Водоводы СтДу350 (по ул. Калинина, внутриквартальные сети). Длина 510м. | Новое строительство | 6 451,80 |
| 3.4 | снт "Победа" |  | 2 856,11 |
| 3.4.1 | Водоводы СтДу300 (от "Северного ообхода" по территории снт "Победа"). Длина 250м. | Новое строительство | 2 856,11 |
| 3.5 | снт "Березка" |  | 17 922,10 |
| 3.5.1 | Водоводы СтДу200 (внутриквартальные сети). Длина 2000м. | Новое строительство | 17 922,10 |
| 3.6 | мкр. Серебряный |  | 14 611,63 |
| 3.6.1 | Водоводы СтДу250 (от "Северного обхода", внутриквартальные сети). Длина 1400м. | Новое строительство | 14 611,63 |
| 3.7 | Комбайновый завод |  | 39 985,62 |
| 3.7.1 | Водоводы СтДу300 (о тсетей 2020-2023 гг от сетей на ул. Декабристов, внутриквартальные сети). Длина 3500м. | Новое строительство | 39 985,62 |
| 3.8 | Район военной части |  | 95 970,86 |
| 3.8.1 | Водоводы СтДу200 ( от сетей пр. Молокова, внутриквартальные сети). Длина 2210м. | Новое строительство | 19 803,93 |
| 3.8.2 | Водоводы СтДу300 (о тсетей ул. Партизана Железняка, внутриквартальные сети). Длина 550м. | Новое строительство | 6 283,46 |
| 3.8.3 | Водоводы СтДу400 (о тсетей ул. Ястынская, внутриквартальные сети). Длина 4070м. | Новое строительство | 69 883,47 |
| 4 | Водозаборные сооружения |  | 392 319,71 |
| 4.1 | Водозабор "Гремячий Лог" |  | 274 741,93 |
| 4.1.1 | Насосная станция I подъема (Академгородок, 56) | Замена технологического оборудования | 274 741,93 |
| 4.2 | Водозабор о.Посадный |  | 117 577,78 |
| 4.2.1 | Насосная станция I подъема №4 (остров) | Замена технологического оборудования | 58 788,89 |
|  | Насосная станция I подъема №5 (остров) | Замена технологического оборудования | 58 788,89 |
|  | Итого за 2024-2028 гг |  | 1 199 040,11 |
| 1 | Реконструкция ПНС. |  | 63 771,36 |
| 1.1 | Повысительная насосная станция №1 Q=320 м3/ч. (ул. Курейская 9а, бывший маргариновый завод). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 43 002,98 |
| 1.2 | Повысительная насосная станция №1 Q=40 м3/ч. (ул. Продольная 3-я Караульная (по. Афганцев) бесхоз, на обслуживании). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 5 375,33 |
| 1.3 | Повысительная насосная станция №3 Q=114 м3/ч. (ул. Утренняя 1, "Кразовский" бесхоз, на обслуживании). Реконструкция. | Замена технологического оборудования | 15 393,05 |
| 2 | ПНС "Северный обход". Проектируемая. | Новое строительство | 167 621,26 |
| 3 | Реконструкция насосных станций III и IV подъема . |  | 263 077,51 |
| 3.1 | РЧВ насосной станции III подъема "Бадалык" (ул. Енисейский тракт, 5г) | Замена технологического оборудования | 263 077,51 |
| 4 | Контррезервуар 3-го этапа |  | 249 318,54 |
| 4.1 | Контррезервуар V=10000 м3, 1 шт. (Дрокинская гора). Проектируемый. | Замена технологического оборудования | 249 318,54 |
| 5 | Сети водоснабжения на перекладку |  | 568 358,45 |
| 5.1 | Октябрьский район. |  | 560 087,96 |
| 5.1.1 | Реконструкция водоводов от Н.С."Юность" до РЧВ 10тыс.м3 (Госуниверситет). Диаметр 500мм. Длина 1400м. | Реконструкция | 32 625,58 |
| 5.1.2 | Реконструкция водоводов в 2 нитки от Н.С."Юность" до РЧВ 10тыс.м3 (Госуниверситет). Диаметр 400мм. Длина 2600м. | Реконструкция | 88 690,30 |
| 5.1.3 | Капитальный ремонт водопроводных сетей в 2 нитки от резервуара 10000 "Госуниверситет" до ул. Вербная,4. Диаметр 600мм. Длина 5070м. | Капитальный ремонт | 246 839,43 |
| 5.1.4 | Капитальный ремонт водопроводных сетей в 2 нитки от ул. Забобонова, 14 до ул. Словцова,1. Диаметр 600мм. Длина 2900м. | Капитальный ремонт | 141 190,21 |
| 5.1.5 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Высотная - ул. Тотмина. Диаметр 150мм. Длина 35м. | Капитальный ремонт | 299,00 |
| 5.1.6 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Высотная - ул. Тотмина. Диаметр 200мм. Длина 238,5м. | Капитальный ремонт | 2 413,92 |
| 5.1.7 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Высотная - ул. Тотмина. Диаметр 500мм. Длина 2061м. | Капитальный ремонт | 48 029,52 |
| 5.2 | Центральный район. |  | 8 270,49 |
| 5.2.1 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Дубенского,11 - ул. Конституции,1 (вокруг Детского дома им. Х.Совмена). Диаметр 150мм. Длина 16 м. | Капитальный ремонт | 136,68 |
| 5.2.2 | Капитальный ремонт водопроводных сетей ул. Дубенского,11 - ул. Конституции,1 (вокруг Детского дома им. Х.Совмена). Диаметр 250мм. Длина 690 м. | Капитальный ремонт | 8 133,81 |
| 6 | Сети водоснабжения проектируемые. |  | 796 258,76 |
| 6.1 | мкр Плодово-ягодный |  | 403 191,75 |
| 6.1.1 | Водоводы СтДу200 ( от сетей "Северного обхода", внутриквартальные сети) | Новое строительство | 153 944,02 |
| 6.1.2 | Водоводы СтДу300 ( от сетей "Северного обхода", внутриквартальные сети) | Новое строительство | 76 131,15 |
| 6.1.3 | Водоводы СтДу500 ( от сетей "Северного обхода", внутриквартальные сети) | Новое строительство | 173 116,58 |
| 6.2 | Северный обход |  | 313 188,88 |
| 6.2.1 | Водоводы Ст2Ду600 (от ПНС "Северный обход" до контр. резервуара на Дрокинской горе W=1000 м3 ) | Новое строительство | 149 367,00 |
| 6.2.2 | Водоводы Ст2Ду600 (от контр. резервуара на Дрокинской горе W=1000 м3 до сетей "Северного обхода" около "Новалэнда" ) | Новое строительство | 163 821,88 |
| 6.3 | ул. Шахтеров, ул. Березина, ул. Дудинская |  | 79 878,13 |
| 6.3.1 | Водоводы СтДу300 (о тсетей ул.Шахтеров 25, внутриквартальные сети) | Новое строительство | 62 840,44 |
| 6.3.2 | Водоводы СтДу400 (о тсетей ул. Партизана Железняка 14, внутриквартальные сети) | Новое строительство | 12 943,77 |
| 6.3.3 | Водоводы СтДу600 (о тсетей ул. Партизана Железняка 14, внутриквартальные сети) | Новое строительство | 4 093,92 |
| 7 | Водозаборные сооружения |  | 920 877,59 |
| 7.1 | Водозабор "Гремячий Лог" |  | 219 519,56 |
| 7.1.1 | Блок повторного использования воды (Академгородок, 57) | Новое строительство | 219 519,56 |
| 7.2 | Водозабор о.Посадный |  | 65 379,14 |
| 7.2.1 | Насосная станция I подъема № 3 (остров) | Новое строительство | 65 379,14 |
| 7.3 | Водозабор о.Татышев |  | 635 978,89 |
| 7.3.1 | Насосная станция I подъема (остров) | Новое строительство | 205 086,37 |
| 7.3.2 | Насосная станция II подъема (остров) | Новое строительство | 271 602,78 |
| 7.3.3 | Хлораторная (остров) | Новое строительство | 159 289,74 |
|  | Итого за 2029-2033 гг |  | 3 029 283,47 |
|  | Всего |  | 7499552,29 |

Объем капитальных вложений на реализацию мероприятий по развитию водоснабжения правого и левого берега представлены в таблице 36.

Таблица 36.

| № п/п | Наименование мероприятия | Сметная стоимость, тыс.руб. |
| --- | --- | --- |
|
| 2018-2019 | | |
| 1 | Итого за 2018-2019 гг | 3175781,42 |
| 2020-2023 | | |
| 2 | Итого за 2020-2023 гг | 1592891,49 |
| 2024-2028 | | |
| 3 | Итого за 2024-2028 гг | 1799827,43 |
| 2029-2033 | | |
| 4 | Итого за 2029-2033 гг | 4808834,50 |
| 5 | Всего за 2018-2033 | 1137734,84 |

**Перечень мероприятий и целевые показатели Программы комплексного развития системы водоотведения.**

Информация по объемам капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения правого берега представлена в таблице 37.

Таблица 37

| № п/п | Наименование | Наименование мероприятия | Сметная стоимость, тыс.руб. |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Канализационные насосные станции. Проектируемые. |  | 48 788,93 |
| 1.1. | КНС II-2 Q=205,34 м3/час (Жилой район «Тихие Зори») | Новое строительство | 5 903,87 |
| 1.2. | КНС II-3 Q=43,81 м3/час (Жилой район «Пашенный» «Белые Росы», «Утиный плес») | Новое строительство | 6 899,76 |
| 1.3. | КНС II-6 Q=50,76 м3/час («о. Отдыха – о. Молокова») | Новое строительство | 7 598,24 |
| 1.4. | КНС II-4 Q=56,77 м3/час (Жилой район «Южный берег») | Новое строительство | 8 296,70 |
| 1.5. | КНС II-5 Q=27,54 м3/час (Жилой район «Южный берег») | Новое строительство | 9 215,51 |
| 1.6. | КНС II-1 Q=35,784 м3/час (Жилой комплекс «Нойланд») | Новое строительство | 10 874,85 |
| 2. | Канализационные насосные станции. Реконструкция. |  | 45 995,95 |
| 2.1. | КНС №14 Q=500 м3/час | Замена технологического оборудования | 14 299,93 |
| 2.2. | КНС № 80 Q=50 м3/час | Замена технологического оборудования | 2 967,45 |
| 2.3. | КНС № 63 Q=433,3 м3/час | Замена технологического оборудования | 12 337,23 |
| 2.4. | КНС № 73 Q=200 м3/час | Замена технологического оборудования | 6 171,92 |
| 2.5. | КНС № 28 Q=287 м3/час | Замена технологического оборудования | 10 219,42 |
| 3 | Сети канализации проектируемые. |  | 367 173,96 |
| 3.1 | Жилой район "Тихие Зори" |  | 34 207,09 |
| 3.1.1 | БНТ 250-5000 Длина 92 м. | Новое строительство | 760,18 |
| 3.1.2 | БНТ 300-5000 Длина 823 м. | Новое строительство | 7 138,11 |
| 3.1.3 | БНТ 350-5000 Длина 305 м. | Новое строительство | 2 793,27 |
| 3.1.4 | БНТ 450-5000 Длина 690 м. | Новое строительство | 7 401,98 |
| 3.1.5 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 840 м. | Новое строительство | 16 113,55 |
| 3.2 | Жилой район "Пашенный", "Белые Росы", "Утинный плес" |  | 52 988,50 |
| 3.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 2309 м. | Новое строительство | 19 078,86 |
| 3.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 1228 м. | Новое строительство | 10 650,80 |
| 3.2.3 | БНТ 350-5000 Длина 677 м. | Новое строительство | 5 839,70 |
| 3.2.4 | БНТ 400-5000 Длина 845 м. | Новое строительство | 8 148,53 |
| 3.2.5 | БНТ 450-5000 Длина 473 м. | Новое строительство | 5 074,11 |
| 3.2.6 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 268 м. | Новое строительство | 4 196,50 |
| 3.3 | о. Отдыха - о. Молокова |  | 22 829,97 |
| 3.3.1 | БНТ 250-5000 Длина 366 м. | Новое строительство | 3 024,20 |
| 3.3.2 | БНТ 300-5000 Длина 138 м. | Новое строительство | 1 196,91 |
| 3.3.3 | БНТ 350-5000 Длина 804 м. | Новое строительство | 7 363,24 |
| 3.3.4 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 782 м. | Новое строительство | 11 245,62 |
| 3.4 | Жилой район "Южный берег" |  | 31 136,09 |
| 3.4.1 | БНТ 250-5000 Длина 1040 м. | Новое строительство | 8 593,34 |
| 3.4.2 | БНТ 300-5000 Длина 1620 м. | Новое строительство | 14 050,72 |
| 3.4.3 | БНТ 350-5000 Длина 251 м. | Новое строительство | 2 298,72 |
| 3.4.4 | БНТ 400-5000 Длина 297 м. | Новое строительство | 2 864,04 |
| 3.4.5 | БНТ 500-5000 Длина 75 м. | Новое строительство | 885,88 |
| 3.4.6 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 73 м. | Новое строительство | 1 049,78 |
| 3.4.7 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 89 м. | Новое строительство | 1 393,61 |
| 3.5 | Жилой район "Семафорная-Вавилова" |  | 21 455,60 |
| 3.5.1 | БНТ 200-5000 Длина 179 м. | Новое строительство | 1 405,57 |
| 3.5.2 | БНТ 250-5000 Длина 586 м. | Новое строительство | 4 842,02 |
| 3.5.3 | БНТ 300-5000 Длина 1055 м. | Новое строительство | 9 150,31 |
| 3.5.4 | БНТ 350-5000 Длина 426 м. | Новое строительство | 3 901,42 |
| 3.5.5 | БНТ 400-5000 Длина 89 м. | Новое строительство | 858,25 |
| 3.5.6 | БНТ 450-5000 Длина 121 м. | Новое строительство | 1 298,03 |
| 3.6 | Жилой район "Щорса-Кутузова-Грунтовая" |  | 16 564,85 |
| 3.6.1 | БНТ 200-5000 Длина 48 м. | Новое строительство | 376,92 |
| 3.6.2 | БНТ 250-5000 Длина 325 м. | Новое строительство | 2 685,42 |
| 3.6.3 | БНТ 300-5000 Длина 1183 м. | Новое строительство | 10 260,49 |
| 3.6.4 | БНТ 350-5000 Длина 354 м. | Новое строительство | 3 242,02 |
| 3.7 | Жилой район "Мичуринский" |  | 74 994,60 |
| 3.7.1 | БНТ 200-5000 Длина 48 м. | Новое строительство | 5 850,01 |
| 3.7.2 | БНТ 250-5000 Длина 325 м. | Новое строительство | 1 396,42 |
| 3.7.3 | БНТ 300-5000 Длина 1183 м. | Новое строительство | 8 439,11 |
| 3.7.4 | БНТ 350-5000 Длина 354 м. | Новое строительство | 1 822,49 |
| 3.7.5 | ТБ 60.50 Длина 246 м. | Новое строительство | 3 267,13 |
| 3.7.6 | ТБ 150.50 Длина 1941 м. | Новое строительство | 54 219,44 |
| 3.8 | Жилой район "Кузнецовское плато" |  | 110 812,62 |
| 3.8.1 | БНТ 200-5000 Длина 359 м. | Новое строительство | 2 819,00 |
| 3.8.2 | БНТ 250-5000 Длина 9767 м. | Новое строительство | 80 703,01 |
| 3.8.3 | БНТ 300-5000 Длина 992 м. | Новое строительство | 8 603,90 |
| 3.8.4 | БНТ 350-5000 Длина 1177 м. | Новое строительство | 10 779,27 |
| 3.8.5 | БНТ 400-5000 Длина 820 м. | Новое строительство | 7 907,44 |
| 3.9 | Жилой комплекс "Нойланд" |  | 753,54 |
| 3.9.1 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 52 м. | Новое строительство | 753,54 |
| 3.10 | ул. 60 лет Октября |  | 1 431,10 |
| 3.10.1 | БНТ 300-5000 Длина 165 м. | Новое строительство | 1 431,10 |
| 4 | Сети канализации на перекладку |  | 497 221,67 |
| 4.1 | Капитальный ремонт самотечной канализации по пр. Красноярский рабочий, 51-55 Московская, 5-9 |  | 8 042,47 |
| 4.1.1 | БНТ 150-5000 Длина 564 м. | Капитальный ремонт | 4 485,35 |
| 4.1.2 | БНТ 200-5000 Длина 453 м. | Капитальный ремонт | 3 557,12 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по ул. Спортивная от ул. Читинская, 12 до ул. Говорова, 54 |  | 10 385,75 |
| 4.2.1 | БНТ 400-5000 Длина 1077 м. | Капитальный ремонт | 10 385,75 |
| 4.3 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по ул. Корнетова от пр. Красноярский рабочий до ул. Вавилова, 102 |  | 4 252,24 |
| 4.3.1 | БНТ 500-5000 Длина 360 м. | Капитальный ремонт | 4 252,24 |
| 4.4 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС №41 «116 квар-тал» ул. Коммунальная, 12г |  | 735,96 |
| 4.4.1 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 47 м. | Капитальный ремонт | 735,96 |
| 4.5 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС №34 «Вавилова» ул. Вавилова, 58а |  | 2 254,84 |
| 4.5.1 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 144 м. | Капитальный ремонт | 2 254,84 |
| 4.6 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС №12 «УВД» ул. Парашютная, 88г |  | 9 525,69 |
| 4.6.1 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 522 м. | Капитальный ремонт | 9 525,69 |
| 4.7 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС №32 «Судостро-ительная» ул. 60 лет Октября, 143а |  | 970,84 |
| 4.7.1 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 62 м. | Капитальный ремонт | 970,84 |
| 4.8 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по ул. Кутузова (Мичурина, 51 - Энергетиков, 58) |  | 54 219,44 |
| 4.8.1 | ТБ150.50 Длина 1941 м. | Капитальный ремонт | 54 219,44 |
| 4.9 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по ул. Верхняя, 38а |  | 1 388,16 |
| 4.9.1 | БНТ 250-5000 Длина 168 м. | Капитальный ремонт | 1 388,16 |
| 4.10 | Капитальный ремонт самотечного канализа-ционного коллектора по ул. Глинки |  | 118 844,12 |
| 4.10.1 | ТБ160.50 Длина 4 000 м. | Капитальный ремонт | 118 844,12 |
| 4.11 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС№36 «Рязанская» ул. Рязанская, 31г |  | 2 558,55 |
| 4.11.1 | ЧНР 2d100-5000 ЛА Длина 203 м. | Капитальный ремонт | 2 558,55 |
| 4.12 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС№66 ул. Новая, 13г |  | 16 551,33 |
| 4.12.1 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 907 м. | Капитальный ремонт | 16 551,33 |
| 4.13 | Капитальный ремонт самотечного канализа-ционного коллектора «Южный» от 60 лет Октября, 42 до КНС№18 по ул. Семафорная, 491г |  | 267 492,28 |
| 4.13.1 | ТБ70.50 Длина 1213 м. | Капитальный ремонт | 17 576,87 |
| 4.13.2 | ТБ90.50 Длина 1244 м. | Капитальный ремонт | 21 612,81 |
| 4.13.3 | ТБ120.50 Длина 10101 м. | Капитальный ремонт | 228 302,60 |
|  | Итого за 2017-2019 гг |  | 959 180,51 |
| 1 | Канализационные насосные станции. Проектируемые. |  | 87 695,88 |
| 1.1 | КНС III-1(90) Q=225,432 м3/час (Жилой район "Тихие Зори") | Новое строительство | 7 412,42 |
| 1.2 | КНС III- Q=120,636 м3/час (Жилой район "Тихие Зори") | Новое строительство | 12 282,43 |
| 1.3 | КНС III-3 Q=27,072 м3/час (Жилой район "Тихие Зори") | Новое строительство | 10 391,49 |
| 1.4 | КНС III-5 Q=52,2 м3/час («о. Отдыха – о. Молокова») | Новое строительство | 8 910,27 |
| 1.5 | КНС III-6 Q=52,2 м3/час («о. Отдыха – о. Молокова») | Новое строительство | 7 030,91 |
| 1.6 | КНС III-4(88\*) Q=705,708 м3/час (ул. Свердловская ) | Новое строительство | 20 892,51 |
| 1.7 | КНС III-7 Q=19,692 м3/час (Жилой район «Сибирский») | Новое строительство | 6 674,03 |
| 1.8 | КНС III-8 Q=351,0 м3/час (Кузнецовское плато) | Новое строительство | 14 101,82 |
| 2 | Канализационные насосные станции. Реконструкция. |  | 121 257,06 |
| 2.1 | КНС № 85 Q=200 м3/час | Замена технологического оборудования | 7 052,46 |
| 2.2 | КНС № 66 Q=145,8 м3/час | Замена технологического оборудования | 11 959,37 |
| 2.3 | КНС № 29 Q=204,2 м3/час | Замена технологического оборудования | 7 171,95 |
| 2.4 | КНС № 10 Q=433,3м3/час | Замена технологического оборудования | 14 097,34 |
| 2.5 | КНС № 53 Q=79,2 м3/час | Замена технологического оборудования | 5 328,44 |
| 2.6 | КНС № 12 Q=145,8 м3/час | Замена технологического оборудования | 11 959,37 |
| 2.7 | КНС № 32 Q=287,5 м3/час | Замена технологического оборудования | 11 677,40 |
| 2.8 | КНС № 41 Q=145,8м3/час | Замена технологического оборудования | 11 959,37 |
| 2.9 | КНС № 59 Q=358,3 м3/час | Замена технологического оборудования | 14 545,52 |
| 2.10 | КНС № 65 Q=358,3 м3/час | Замена технологического оборудования | 14 545,52 |
| 2.11 | КНС № 67 Q=270,8м3/час | Замена технологического оборудования | 10 960,32 |
| 3 | Сети канализации проектируемые. |  | 496 151,03 |
| 3.1 | Жилой район "Тихие Зори" |  | 363 894,96 |
| 3.1.1 | БНТ 200-5000 Длина 81 м. | Новое строительство | 726,79 |
| 3.1.2 | БНТ 250-5000 Длина 1382 м. | Новое строительство | 13 048,37 |
| 3.1.3 | БНТ 300-5000 Длина 1181 м. | Новое строительство | 11 704,52 |
| 3.1.4 | БНТ 350-5000 Длина 900 м. | Новое строительство | 9 418,35 |
| 3.1.5 | БНТ 400-5000 Длина 886 м. | Новое строительство | 9 762,82 |
| 3.1.6 | БНТ 500-5000 Длина 24 м. | Новое строительство | 323,93 |
| 3.1.7 | ТБ 60.50 Длина 11 м. | Новое строительство | 166,93 |
| 3.1.8 | ТБ 90.50 Длина 929 м. | Новое строительство | 18 442,78 |
| 3.1.9 | ТБ 100.50 Длина 21 м. | Новое строительство | 457,06 |
| 3.1.10 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 426 м. | Новое строительство | 7 000,13 |
| 3.1.11 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 263 м. | Новое строительство | 4 705,75 |
| 3.1.12 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 191 м. | Новое строительство | 3 982,70 |
| 3.1.13 | ЧНР 2d350-5000 ЛА Длина 1306 м. | Новое строительство | 33 247,72 |
| 3.1.14 | ЧНР 2d600-5000 ЛА Длина 5824 м. | Новое строительство | 250 907,11 |
| 3.2 | о. Отдыха - о. Молокова |  | 22 601,21 |
| 3.2.1 | БНТ 300-5000 Длина 170 м. | Новое строительство | 1 684,81 |
| 3.2.2 | БНТ 350-5000 Длина 1647 м. | Новое строительство | 17 235,59 |
| 3.2.3 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 224 м. | Новое строительство | 3 680,81 |
| 3.3 | Жилой район "Южный берег" |  | 18 611,20 |
| 3.3.1 | БНТ 250-5000 Длина 874 м. | Новое строительство | 8 252,00 |
| 3.3.2 | БНТ 300-5000 Длина 455 м. | Новое строительство | 4 509,36 |
| 3.3.3 | БНТ 350-5000 Длина 559 м. | Новое строительство | 5 849,84 |
| 3.4 | Жилой район "Сибирский" |  | 3 563,76 |
| 3.4.1 | БНТ 250-5000 Длина 88 м. | Новое строительство | 830,87 |
| 3.4.2 | БНТ 300-5000 Длина 100 м. | Новое строительство | 991,08 |
| 3.4.3 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 106 м. | Новое строительство | 1 741,81 |
| 3.5 | ул. Глинки |  | 991,08 |
| 3.5.1 | БНТ 300-5000 Длина 100 м. | Новое строительство | 991,08 |
| 3.6 | Жилой район "Мичуринский" |  | 20 290,55 |
| 3.6.1 | БНТ 300-5000 Длина 941 м. | Новое строительство | 9 325,96 |
| 3.6.2 | БНТ 350-5000 Длина 814 м. | Новое строительство | 8 518,37 |
| 3.6.3 | БНТ 400-5000 Длина 222 м. | Новое строительство | 2 446,22 |
| 3.7 | Жилой район "Кузнецовское плато" |  | 66 198,27 |
| 3.7.1 | БНТ 200-5000 Длина 111 м. | Новое строительство | 995,96 |
| 3.7.2 | БНТ 250-5000 Длина 692 м. | Новое строительство | 6 533,63 |
| 3.7.3 | БНТ 300-5000 Длина 758 м. | Новое строительство | 7 512,30 |
| 3.7.4 | БНТ 350-5000 Длина 291 м. | Новое строительство | 3 045,27 |
| 3.7.5 | БНТ 400-5000 Длина 354 м. | Новое строительство | 3 900,72 |
| 3.7.6 | БНТ 450-5000 Длина 86 м. | Новое строительство | 1 054,19 |
| 3.7.7 | БНТ 500-5000 Длина 842 м. | Новое строительство | 11 364,44 |
| 3.7.8 | ТБ 60.50 Длина 378 м. | Новое строительство | 5 736,44 |
| 3.7.9 | ТБ 70.50 Длина 645 м. | Новое строительство | 10 679,74 |
| 3.7.10 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 701 м. | Новое строительство | 15 375,58 |
| 4. | Сети канализации на перекладку |  | 57 972,17 |
| 4.1 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС№71 «Айвазов-ского» ул. Айвазовского, 18а |  | 10 828,26 |
| 4.1.1 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 494 м. | Капитальный ремонт | 10 828,26 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по пр. Красноярский рабочий от пер. Вузовский до ул. Корнетова |  | 19 607,08 |
| 4.2.1 | БНТ 500-5000 Длина 614 м. | Капитальный ремонт | 8 287,13 |
| 4.2.2 | ТБ 80.50 Длина 631 м. | Капитальный ремонт | 11 319,95 |
| 4.3 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по ул. Свердловская (ул. Свердловская, 49 – завод медпрепаратов) |  | 15 678,70 |
| 4.3.1 | БНТ 300-5000 Длина 1582 м. | Капитальный ремонт | 15 678,70 |
| 4.4 | Капитальный ремонт самотечного канализа-ционного коллектора по пр. Красноярский рабочий (ул. Корнетова ул. 26 Бакинских Комиссаров) |  | 11 858,13 |
| 4.4.1 | ТБ 80.50 Длина 661 м. | Капитальный ремонт | 11 858,13 |
|  | Итого за 2020-2023 гг |  | 763 076,14 |
| 1 | Канализационные насосные станции. Проектируемые. |  | 51 773,37 |
| 1.1 | КНС IV-1 Q=34,848 м3/час (Жилой район «Юго-западный») | Новое строительство | 13 831,93 |
| 1.2 | КНС IV-2 Q=128,952 м3/час (Жилой район «Юго-западный») | Новое строительство | 14 746,39 |
| 1.3 | КНС IV-3 Q=130,536 м3/час (Жилой район «Юго-западный» | Новое строительство | 14 882,22 |
| 1.4 | КНС IV-4 Q=221,76 м3/час (Жилой район «Сибирский») | Новое строительство | 8 312,83 |
| 2 | Канализационные насосные станции. Реконструкция. |  | 245 435,68 |
| 2.1 | КНС № 7 Q=500 м3/час | Замена технологического оборудования | 18 533,30 |
| 2.2 | КНС № 69 Q=125 м3/час | Замена технологического оборудования | 11 626,85 |
| 2.3 | КНС № 70 Q=900 м3/час | Замена технологического оборудования | 21 017,94 |
| 2.4 | КНС № 71 Q=900 м3/час | Замена технологического оборудования | 21 017,94 |
| 2.5 | КНС № 37 Q=5000 м3/час | Замена технологического оборудования | 98 449,36 |
| 2.6 | КНС № 2 Q=3200 м3/час | Замена технологического оборудования | 51 100,29 |
| 2.7 | КНС № 78 Q=50 м3/час | Замена технологического оборудования | 3 845,93 |
| 2.8 | КНС № 36 Q=50 м3/час | Замена технологического оборудования | 3 845,93 |
| 2.9 | КНС № 68 Q=200 м3/час | Замена технологического оборудования | 7 999,07 |
| 2.10 | КНС № 74 Q=200 м3/час | Замена технологического оборудования | 7 999,07 |
| 3 | Сети канализации проектируемые. |  | 183 717,45 |
| 3.1 | Жилой район "Юго-западный" |  | 88 577,78 |
| 3.1.1 | БНТ 250-5000 Длина 1128 м. | Новое строительство | 12 079,71 |
| 3.1.2 | БНТ 300-5000 Длина 3395 м. | Новое строительство | 38 162,96 |
| 3.1.3 | БНТ 350-5000 Длина 660 м. | Новое строительство | 7 833,84 |
| 3.1.4 | БНТ 400-5000 Длина 59 м. | Новое строительство | 737,38 |
| 3.1.5 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 82 м. | Новое строительство | 1 528,30 |
| 3.1.6 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 212 м. | Новое строительство | 4 302,38 |
| 3.1.7 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 623 м. | Новое строительство | 14 734,39 |
| 3.1.8 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 370 м. | Новое строительство | 9 198,82 |
| 3.2 | ул. Коммунальная |  | 4 158,25 |
| 3.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 382 м. | Новое строительство | 4 090,81 |
| 3.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 6 м. | Новое строительство | 67,44 |
| 3.3 | Жилой район "Сибирский" |  | 37 449,99 |
| 3.3.1 | БНТ 300-5000 Длина 974 м. | Новое строительство | 10 948,67 |
| 3.3.2 | БНТ 400-5000 Длина 193 м. | Новое строительство | 2 412,11 |
| 3.3.3 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 1187 м. | Новое строительство | 24 089,21 |
| 3.4 | ул. Парковая-Ползунова-Административный проезд |  | 8 252,94 |
| 3.4.1 | БНТ 250-5000 Длина 267 м. | Новое строительство | 2 859,30 |
| 3.4.2 | БНТ 300-5000 Длина 351 м. | Новое строительство | 3 945,57 |
| 3.4.3 | БНТ 350-5000 Длина 122 м. | Новое строительство | 1 448,07 |
| 3.5 | пер. Ярцевский-Пархоменко-Песочная |  | 7 858,00 |
| 3.5.1 | БНТ 250-5000 Длина 126 м. | Новое строительство | 1 349,33 |
| 3.5.2 | БНТ 300-5000 Длина 371 м. | Новое строительство | 4 170,38 |
| 3.5.3 | БНТ 350-5000 Длина 197 м. | Новое строительство | 2 338,29 |
| 3.6 | ул. Академика Вавилова |  | 13 253,05 |
| 3.6.1 | БНТ 300-5000 Длина 1179 м. | Новое строительство | 13 253,05 |
| 3.7 | Жилой район "Кузнецовское плато" |  | 24 167,44 |
| 3.7.1 | БНТ 200-5000 Длина 475 м. | Новое строительство | 4 834,07 |
| 3.7.2 | БНТ 250-5000 Длина 1143 м. | Новое строительство | 12 240,34 |
| 3.7.3 | БНТ 300-5000 Длина 631 м. | Новое строительство | 7 093,03 |
| 4 | Сети канализации на перекладку |  | 95 046,38 |
| 4.1 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектораКНС№74 «Сивинит» пр. Красноярский рабочий, 27 27(ст.67, ст.90) |  | 3 429,36 |
| 4.1.1 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 184 м. | Новое строительство | 3 429,36 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечного канализа-ционного коллектора по пр. Красноярский рабочий (ул. Корнетова ул. 26 Бакинских Комиссаров) |  | 91 617,02 |
| 4.2.1 | ТБ 90.50. Длина 293 м. | Новое строительство | 6 597,47 |
| 4.2.2 | ТБ 100.50. Длина 3444 м. | Новое строительство | 85 019,55 |
|  | Итого за 2024-2028 |  | 575 972,88 |
| 1 | Канализационные насосные станции. Проектируемые. |  | 124 187,23 |
| 1.1 | КНС V-1 Q=39,24 м3/час (Общественно-деловая зона над ПОС) | Новое строительство | 16 926,17 |
| 1.2 | КНС V-2 Q=117,36 м3/час (Общественно-деловая зона над ПОС) | Новое строительство | 15 274,32 |
| 1.3 | КНС V-3 Q=153 м3/час (Общественно-деловая зона над ПОС) | Новое строительство | 19 571,45 |
| 1.4 | КНС V-4 Q=447,48 м3/час (Общественно-деловая зона над ПОС) | Новое строительство | 36 074,04 |
| 1.5 | КНС V-5 Q=452,52 м3/час (Общественно-деловая зона над ПОС) | Новое строительство | 36 341,25 |
| 2 | Сети канализации проектируемые. |  | 574 818,34 |
| 2.1 | Жилой район "Юго-западный" |  | 14 473,77 |
| 2.1.1 | БНТ 300-5000 Длина 1140 м. | Новое строительство | 14 473,77 |
| 2.2 | просп. Красноярский рабочий |  | 4 747,17 |
| 2.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 75 м. | Новое строительство | 907,15 |
| 2.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 292 м. | Новое строительство | 3 707,32 |
| 2.2.3 | БНТ 400-5000 Длина 9 м. | Новое строительство | 132,70 |
| 2.3 | ул. Затонская-Академика Вавилова-Якорный |  | 3 215,19 |
| 2.3.1 | БНТ 250-5000 Длина 164 м. | Новое строительство | 1 983,66 |
| 2.3.2 | БНТ 300-5000 Длина 97 м. | Новое строительство | 1 231,53 |
| 2.4 | ул. Шелковая |  | 3 123,28 |
| 2.4.1 | БНТ 300-5000 Длина 246 м. | Новое строительство | 3 123,28 |
| 2.5 | пер. Кривоколенный |  | 666,68 |
| 2.5.1 | БНТ 200-5000 Длина 58 м. | Новое строительство | 666,68 |
| 2.6 | ул. 60 лет Октября |  | 10 401,39 |
| 2.6.1 | БНТ 250-5000 Длина 185 м. | Новое строительство | 2 237,66 |
| 2.6.2 | БНТ 300-5000 Длина 643 м. | Новое строительство | 8 163,73 |
| 2.7 | ул. Электриков-60 лет Октября-Лесопильщиков |  | 43 390,81 |
| 2.7.1 | БНТ 200-5000 Длина 227 м. | Новое строительство | 2 609,28 |
| 2.7.2 | БНТ 250-5000 Длина 633 м. | Новое строительство | 7 656,41 |
| 2.7.3 | БНТ 300-5000 Длина 1684 м. | Новое строительство | 21 380,56 |
| 2.7.4 | БНТ 350-5000 Длина 358 м. | Новое строительство | 4 799,43 |
| 2.7.5 | БНТ 400-5000 Длина 492 м. | Новое строительство | 6 945,13 |
| 2.8 | ул. Магистральная |  | 4 634,15 |
| 2.8.1 | БНТ 300-5000 Длина 365 м. | Новое строительство | 4 634,15 |
| 2.9 | ул. Мичурина |  | 6 954,24 |
| 2.9.1 | БНТ 200-5000 Длина 605 м. | Новое строительство | 6 954,24 |
| 2.10 | ул. Аральская-Энергетиков |  | 33 026,03 |
| 2.10.1 | БНТ 250-5000 Длина 312 м. | Новое строительство | 3 773,79 |
| 2.10.2 | БНТ 300-5000 Длина 2304 м. | Новое строительство | 29 252,24 |
| 2.11 | Жилой район "Кузнецовское плато" |  | 93 368,88 |
| 2.11.1 | БНТ 250-5000 Длина 615 м. | Новое строительство | 7 438,70 |
| 2.11.2 | БНТ 300-5000 Длина 1756 м. | Новое строительство | 22 294,69 |
| 2.11.3 | БНТ 350-5000 Длина 470 м. | Новое строительство | 6 302,34 |
| 2.11.4 | БНТ 400-5000 Длина 1606 м. | Новое строительство | 22 670,50 |
| 2.11.5 | БНТ 450-5000 Длина 1037 м. | Новое строительство | 16 300,07 |
| 2.11.6 | БНТ 500-5000 Длина 1062 м. | Новое строительство | 18 362,58 |
| 2.12 | Транспортно-логистический центр |  | 356 816,75 |
| 2.12.1 | БНТ 200-5000 Длина 877 м. | Новое строительство | 10 080,77 |
| 2.12.2 | БНТ 250-5000 Длина 887 м. | Новое строительство | 10 728,66 |
| 2.12.3 | БНТ 300-5000 Длина 9654 м. | Новое строительство | 122 569,97 |
| 2.12.4 | БНТ 350-5000 Длина 3835 м. | Новое строительство | 51 412,80 |
| 2.12.5 | БНТ 400-5000 Длина 2738 м. | Новое строительство | 38 649,93 |
| 2.12.6 | БНТ 500-5000 Длина 276 м. | Новое строительство | 4 772,19 |
| 2.12.7 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 21 м. | Новое строительство | 442,06 |
| 2.12.8 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 2586 м. | Новое строительство | 59 275,46 |
| 2.12.9 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 522 м. | Новое строительство | 13 944,07 |
| 2.12.10 | ЧНР 2d350-5000 ЛА Длина 1378 м. | Новое строительство | 44 940,84 |
| 3 | Сети канализации на перекладку |  | 102 936,58 |
| 4.1 | Капитальный ремонт напорного канализа-ционного коллектора КНС№17,18,19 по ул. Семафорная, 491г |  | 89 785,41 |
| 4.1.1 | ЧНР 2d1000-5000 ЛА Длина 869 м. | Капитальный ремонт | 89 785,41 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечной канализа-ции по ул. Волгоградская (Волгоградская, 1-33а) |  | 8 428,15 |
| 4.2.1 | БНТ 300-5000. Длина 417 м. | Капитальный ремонт | 5 294,36 |
| 4.2.2 | БНТ 400-5000. Длина 222 м. | Капитальный ремонт | 3 133,79 |
| 4.3 | Капитальный ремонт самотечного канализа-ционного коллектора по пер. Кривоколен-ный |  | 4 723,02 |
| 4.3.1 | БНТ 300-5000. Длина 372 м. | Капитальный ремонт | 4 723,02 |
|  | Итого за 2029-2033 гг |  | 801 942,15 |
|  | Всего |  | 3 100 171,68 |

Информация по объемам капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения левого берега представлены в таблице 38.

Таблица 38

| № п/п | Наименование | Наименование мероприятия | Сметная стоимость, тыс.руб. |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | КНС. Реконструкция |  | 354 508,15 |
| 1.1 | КНС № 22 Q=9150 м3/час | Замена технологического оборудования | 249 847,25 |
| 1.2 | КНС № 24 Q=854,2 м3/час | Замена технологического оборудования | 15 305,96 |
| 1.3 | КНС № 38 Q=2400 м3/час | Замена технологического оборудования | 29 490,86 |
| 1.4 | КНС № 39 Q=2400 м3/час | Замена технологического оборудования | 29 490,86 |
| 1.5 | КНС № 1 Q=79,2 м3/час | Замена технологического оборудования | 4 663,16 |
| 1.6 | КНС № 9 Q=666,7 м3/час | Замена технологического оборудования | 19 066,59 |
| 1.7 | КНС № 6 Q=79,2 м3/час | Замена технологического оборудования | 4 663,16 |
| 1.8 | КНС № 91 Q=25 м3/час. | Замена технологического оборудования | 1 980,31 |
| 2 | КНС. Проектируемые. |  | 105 943,82 |
| 2.1 | КНС II-1 Q=160,4 м3/час (Жилой район "Слобода весны") | Новое строительство | 14 773,66 |
| 2.2 | КНС II-3 Q=300 м3/час (Жилой район "Солонцы-2") | Новое строительство | 10 986,79 |
| 2.3 | КНС II-4 Q=944 м3/час (Жилой район "Новый центр") | Новое строительство | 12 387,70 |
| 2.4 | КНС II-5 Q=23 м3/час ("Академия Зимних Видов Спорта") | Новое строительство | 8 284,64 |
| 2.5 | КНС II-6 Q=23 м3/час ("Академия Зимних Видов Спорта") | Новое строительство | 8 284,64 |
| 2.6 | КНС II-2 Q=55,9 м3/час ("Академия Зимних Видов Спорта") | Новое строительство | 8 196,94 |
| 2.7 | КНС II-7 Q=115,8 м3/час (Жилой район "Бугач") | Новое строительство | 10 329,62 |
| 2.8 | КНС II-8 Q=14,5 м3/час (Жилой район "Николаевский") | Новое строительство | 6 544,36 |
| 2.9 | КНС II-9 Q=77,2 м3/час (Жилой район "Иннокентьевский" ) | Новое строительство | 10 591,63 |
| 2.10 | КНС II-10 Q=60,5 м3/час (Жилой район "Иннокентьевский" ) | Новое строительство | 8 695,76 |
| 2.11 | КНС II-11 Q=16 м3/час (ул. Петра Подзолкова 5) | Новое строительство | 6 868,08 |
| 3 | Сети канализации проектируемые. |  | 457 796,31 |
| 3.1 | Академия Зимних Видов Спорта |  | 42 341,99 |
| 3.1.1 | БНТ 200-5000 Длина 538 м. | Новое строительство | 4 224,57 |
| 3.1.2 | БНТ 250-5000 Длина 348 м. | Новое строительство | 2 875,46 |
| 3.1.3 | БНТ 300-5000 Длина 4 м. | Новое строительство | 34,69 |
| 3.1.4 | ЧНР 2d100-5000 ЛА Длина 638 м. | Новое строительство | 8 041,16 |
| 3.1.5 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 87 м. | Новое строительство | 1 251,11 |
| 3.1.6 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 1655 м. | Новое строительство | 25 915,00 |
| 3.2 | Жилой район "Николаевский" |  | 56 125,48 |
| 3.2.1 | БНТ 200-5000 Длина 394 м. | Новое строительство | 3 093,83 |
| 3.2.2 | БНТ 250-5000 Длина 1768 м. | Новое строительство | 14 608,68 |
| 3.2.3 | БНТ 300-5000 Длина 1557 м. | Новое строительство | 13 504,31 |
| 3.2.4 | БНТ 350-5000 Длина 541 м. | Новое строительство | 4 954,61 |
| 3.2.5 | БНТ 400-5000 Длина 683 м. | Новое строительство | 6 586,31 |
| 3.2.6 | БНТ 450-5000 Длина 407 м. | Новое строительство | 4 366,09 |
| 3.2.7 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 715 м. | Новое строительство | 9 011,65 |
| 3.3 | Жилой район "Солонцы-2" |  | 63 629,15 |
| 3.3.1 | БНТ 300-5000 Длина 656 м. | Новое строительство | 5 689,68 |
| 3.3.2 | БНТ 350-5000 Длина 1060 м. | Новое строительство | 9 707,75 |
| 3.3.3 | БНТ 400-5000 Длина 1970 м. | Новое строительство | 18 997,14 |
| 3.3.4 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 1524 м. | Новое строительство | 29 234,58 |
| 3.4 | Жилой район "Слобода Весны" |  | 55 843,80 |
| 3.4.1 | БНТ 250-5000 Длина 1288 м. | Новое строительство | 10 642,51 |
| 3.4.2 | БНТ 300-5000 Длина 2739 м. | Новое строительство | 23 756,13 |
| 3.4.3 | БНТ 350-5000 Длина 633 м. | Новое строительство | 5 797,18 |
| 3.4.4 | БНТ 400-5000 Длина 63 м. | Новое строительство | 607,53 |
| 3.4.5 | ЧНР 2d400-5000 ЛА Длина 597 м. | Новое строительство | 15 040,45 |
| 3.5 | Жилой район "Бугач" |  | 7 034,98 |
| 3.5.1 | БНТ 250-5000 Длина 149 м. | Новое строительство | 1 231,16 |
| 3.5.2 | БНТ 350-5000 Длина 24 м. | Новое строительство | 219,80 |
| 3.5.3 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 306 м. | Новое строительство | 5 584,02 |
| 3.6 | Жилой район "Солнечный 5-ый" |  | 14 237,51 |
| 3.6.1 | БНТ 250-5000 Длина 686 м. | Новое строительство | 5 668,30 |
| 3.6.2 | БНТ 300-5000 Длина 988 м. | Новое строительство | 8 569,21 |
| 3.7 | Жилой район "Новый центр" |  | 19 484,13 |
| 3.7.1 | БНТ 350-5000 Длина 515 м. | Новое строительство | 4 716,50 |
| 3.7.2 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 442 м. | Новое строительство | 6 921,11 |
| 3.7.3 | ЧНР 2d500-5000 ЛА Длина 250 м. | Новое строительство | 7 846,52 |
| 3.8 | Жилой район "Слобода Весны 5-ый микрорайон" |  | 6 104,66 |
| 3.8.1 | БНТ 250-5000 Длина 168 м. | Новое строительство | 1 388,16 |
| 3.8.2 | БНТ 350-5000 Длина 515 м. | Новое строительство | 4 716,50 |
| 3.9. | Коллектор "дублер" |  | 61 538,09 |
| 3.91 | ТБ 150.50 Длина 2203 м. | Новое строительство | 61 538,09 |
| 3.10 | ул. Елены Стасовой 54г |  | 16 041,75 |
| 3.10.1 | БНТ 300-5000 Длина 884 м. | Новое строительство | 7 667,18 |
| 3.10.2 | БНТ 500-5000 Длина 709 м. | Новое строительство | 8 374,57 |
| 3.11 | Жилой район "Иннокентьевский 3-ий микрорайон" |  | 28 714,92 |
| 3.11.1 | БНТ 300-5000 Длина 373 м. | Новое строительство | 3 235,14 |
| 3.11.2 | БНТ 350-5000 Длина 336 м. | Новое строительство | 3 077,18 |
| 3.11.3 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 378 м. | Новое строительство | 5 918,96 |
| 3.11.4 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 343 м. | Новое строительство | 6 259,21 |
| 3.11.5 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 533 м. | Новое строительство | 10 224,43 |
| 3.12 | Жилой район "Нанжуль-Солнечный" |  | 56 118,02 |
| 3.12.1 | БНТ 250-5000 Длина 291 м. | Новое строительство | 2 404,48 |
| 3.12.2 | БНТ 300-5000 Длина 1253 м. | Новое строительство | 10 867,63 |
| 3.12.3 | БНТ 350-5000 Длина 1847 м. | Новое строительство | 16 915,29 |
| 3.12.4 | БНТ 400-5000 Длина 2689 м. | Новое строительство | 25 930,62 |
| 3.13 | ул. Петра Подзолкова 5 |  | 30 581,83 |
| 3.13.1 | БНТ 250-5000 Длина 218 м. | Новое строительство | 1 801,30 |
| 3.13.2 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 1838 м. | Новое строительство | 28 780,53 |
| 4. | Сети канализации на перекладку |  | 154 360,83 |
| 4.1 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Вейнбаума от К. Маркса до Лебедевой |  | 5 378,48 |
| 4.1.1 | БНТ 250-5000 Длина 548 м. | Капитальный ремонт | 4 528,03 |
| 4.1.2 | БНТ 500-5000 Длина 72 м. | Капитальный ремонт | 850,45 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Ленина (ул. Ленина, 26 - ул. Ленина, 32) |  | 2 386,54 |
| 4.2.1 | БНТ 200-5000 Длина 84 м. | Капитальный ремонт | 659,60 |
| 4.2.2 | БНТ 250-5000 Длина 209 м. | Капитальный ремонт | 1 726,94 |
| 4.3 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Ленина (ул. Ленина, 46 - ул. Перенсона) |  | 6 300,15 |
| 4.3.1 | БНТ 200-5000 Длина 160 м. | Капитальный ремонт | 1 256,37 |
| 4.3.2 | БНТ 250-5000 Длина 345 м. | Капитальный ремонт | 2 875,46 |
| 4.3.3 | БНТ 300-5000 Длина 250 м. | Капитальный ремонт | 2 168,32 |
| 4.4 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Ленина (ул. Ленина, 112 - ул. Ленина, 123д) |  | 2 639,49 |
| 4.4.1 | БНТ 200-5000 Длина 229 м. | Капитальный ремонт | 1 798,19 |
| 4.4.2 | БНТ 300-5000 Длина 97 м. | Капитальный ремонт | 841,30 |
| 4.5 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Ленина (ул. Ленина, 118 - ул. Горького) |  | 1 060,07 |
| 4.5.1 | БНТ 200-5000 Длина 135 м. | Капитальный ремонт | 1 060,07 |
| 4.6 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Ленина (ул. Горького - ул. Профсоюзов) |  | 4 640,74 |
| 4.6.1 | БНТ 200-5000 Длина 591 м. | Капитальный ремонт | 4 640,74 |
| 4.7 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Попова, 4, 6, 6а - ул. Тотмина 35 |  | 3 536,88 |
| 4.7.1 | БНТ 150-5000 Длина 17 м. | Капитальный ремонт | 135,20 |
| 4.7.2 | БНТ 200-5000 Длина 107 м. | Капитальный ремонт | 840,20 |
| 4.7.3 | БНТ 250-5000 Длина 310 м. | Капитальный ремонт | 2 561,48 |
| 4.8 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Елены Стасовой (в районе жилых 39-29) |  | 2 480,48 |
| 4.8.1 | БНТ 500-5000 Длина 210 м. | Капитальный ремонт | 2 480,48 |
| 4.9 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Карбышева, 18-20 до коллектора d - 700 мм |  | 1 359,92 |
| 4.91. | БНТ 150-5000 Длина 171 м. | Капитальный ремонт | 1 359,92 |
| 4.10 | Капитальный ремонт самотечной канализации по пер. Телевизорный (пер. Телевизорный, 6а стр, 13 - ул. Телевизорная, 7а) |  | 5 905,90 |
| 4.10.1 | БНТ 500-5000 Длина 500 м. | Капитальный ремонт | 5 905,90 |
| 4.11 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Красной Гвардии, 21, 23 |  | 1 938,02 |
| 4.11.1 | БНТ 150-5000 Длина 115 м. | Капитальный ремонт | 914,57 |
| 4.11.2 | БНТ 300-5000 Длина 118 м. | Капитальный ремонт | 1 023,45 |
| 4.12 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Полярная, 7 - ул. Полярная, 6 - ул Аэровокзальная - ул. Дудинская |  | 15 541,38 |
| 4.12.1 | БНТ 150-5000 Длина 134 м. | Капитальный ремонт | 1 065,66 |
| 4.12.2 | БНТ 300-5000 Длина 1669 м. | Капитальный ремонт | 14 475,72 |
| 4.13 | Капитальный ремонт напорного канализационного коллектора КНС №42 по ул. Партизана Железняка, 34г |  | 29 346,01 |
| 4.13.1 | ЧНР 2d500-5000 ЛА Длина 935 м. | Капитальный ремонт | 29 346,01 |
| 4.14 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Дубровинского, 84 до КНС №1 "ЕНУРПа" ул. Дубровинского, 82г |  | 1 957,80 |
| 4.14.1 | БНТ 150-5000 Длина 87 м. | Капитальный ремонт | 691,89 |
| 4.14.2 | БНТ 200-5000 Длина 85 м. | Капитальный ремонт | 667,45 |
| 4.14.3 | БНТ 300-5000 Длина 69 м. | Капитальный ремонт | 598,46 |
| 4.15 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Кр. Армии от д. 9/11 до Диктатуры Пролетариата |  | 4 373,53 |
| 4.15.1 | БНТ 200-5000 Длина 316 м. | Капитальный ремонт | 2 481,35 |
| 4.15.2 | БНТ 250-5000 Длина 229 м. | Капитальный ремонт | 1 892,18 |
| 4.16 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Урицкого, 106 до Диктатуры Пролетариата |  | 1 696,11 |
| 4.16.1 | БНТ 200-5000 Длина 216 м. | Капитальный ремонт | 1 696,11 |
| 4.17 | Капитальный ремонт напорного канализационного коллектора КНС №3 от камеры переключения до КНС №21 ул. Коммуни-стическая, 4 |  | 9 495,48 |
| 4.17.1 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 495 м. | Капитальный ремонт | 9 495,48 |
| 4.18 | Капитальный ремонт самотечной канализации по пер. Телевизорный в районе ул. Высотная, 2е между ул. Высотная и проездом |  | 3 018,33 |
| 4.18.1 | БНТ 400-5000 Длина 313 м. | Капитальный ремонт | 3 018,33 |
| 4.19 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. К.Маркса, 128 - до коллектора d = 600 мм по ул. Декабристов (через d = 300 мм) |  | 1 572,55 |
| 4.19.1 | БНТ 250-5000 Длина 79 м. | Капитальный ремонт | 644,50 |
| 4.19.2 | БНТ 300-5000 Длина 107 м. | Капитальный ремонт | 928,05 |
| 4.20 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Дудинская |  | 12 603,20 |
| 4.20.1 | БНТ 500-5000 Длина 1067 м. | Капитальный ремонт | 12 603,20 |
| 4.21 | Капитальный ремонт напорного канализационного коллектора КНС №31 "Краевая больница" |  | 37 129,77 |
| 4.21.1 | ЧНР 2d500-5000 ЛА Длина 1183 м. | Капитальный ремонт | 37 129,77 |
| 5. | Расширение и реконструкция левобережных канализационных очистных сооружений г. Красноярска |  | 2 044 710,12 |
|  | Итого за 2017-2019гг |  | 3 117 319,23 |
| 1 | КНС. Проектируемые. |  | 365 668,61 |
| 1.1 | КНС III-12 Q=8400 м3/час (Жилой район "Солонцы-2") | Новое строительство | 342 011,17 |
| 1.2 | КНС III-13 Q=167,3 м3/час ("Завод комбайнов") | Новое строительство | 15 431,27 |
| 1.3 | КНС III-14 Q=47,0м3/час (Жилой район "Бугач") | Новое строительство | 8 226,17 |
| 2 | КНС. Реконструкция. |  | 121 321,09 |
| 2.1 | КНС № 46 Q=595,8 м3/час | Замена технологического оборудования | 30 958,92 |
| 2.2 | КНС № 27 Q=1600 м3/час | Замена технологического оборудования | 71 853,27 |
| 2.3 | КНС № 50 Q=287,5 м3/час | Замена технологического оборудования | 18 508,90 |
| 3 | Сети канализации проектируемые. |  | 756 348,49 |
| 3.1 | Жилой район "Бугач" |  | 59 216,15 |
| 3.1.1 | БНТ 200-5000 Длина 255 м. | Новое строительство | 2 288,03 |
| 3.1.2 | БНТ 250-5000 Длина 1490 м. | Новое строительство | 14 068,08 |
| 3.1.3 | БНТ 300-5000 Длина 1298 м. | Новое строительство | 12 864,07 |
| 3.1.4 | БНТ 350-5000 Длина 1646 м. | Новое строительство | 17 225,13 |
| 3.1.5 | БНТ 400-5000 Длина 487 м. | Новое строительство | 5 366,25 |
| 3.1.6 | БНТ 500-5000 Длина 476 м. | Новое строительство | 6 424,56 |
| 3.1.7 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 47 м. | Новое строительство | 980,03 |
| 3.2 | Жилой район "Покровский" |  | 63 401,79 |
| 3.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 637 м. | Новое строительство | 6 014,33 |
| 3.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 1285 м. | Новое строительство | 12 735,22 |
| 3.2.3 | БНТ 350-5000 Длина 1016 м. | Новое строительство | 10 632,28 |
| 3.2.4 | БНТ 400-5000 Длина 1135 м. | Новое строительство | 12 506,55 |
| 3.2.5 | ТБ 150.50 Длина 674 м. | Новое строительство | 21 513,41 |
| 3.3 | Антенное поле |  | 37 968,30 |
| 3.3.1 | БНТ 250-5000 Длина 746 м. | Новое строительство | 14 476,73 |
| 3.3.2 | БНТ 300-5000 Длина 1217 м. | Новое строительство | 12 061,30 |
| 3.3.3 | БНТ 350-5000 Длина 769 м. | Новое строительство | 8 047,45 |
| 3.3.4 | БНТ 400-5000 Длина 307 м. | Новое строительство | 3 382,82 |
| 3.4 | Жилой район "Николаевский" |  | 3 102,04 |
| 3.4.1 | БНТ 300-5000 Длина 313 м. | Новое строительство | 3 102,04 |
| 3.5 | Завод Комбайнов |  | 31 667,94 |
| 3.5.1 | БНТ 250-5000 Длина 276 м. | Новое строительство | 2 605,90 |
| 3.5.2 | БНТ 300-5000 Длина 488 м. | Новое строительство | 4 836,41 |
| 3.5.3 | БНТ 350-5000 Длина 450 м. | Новое строительство | 4 709,17 |
| 3.5.4 | БНТ 400-5000 Длина 321 м. | Новое строительство | 3 537,10 |
| 3.5.5 | ЧНР 2d300-5000 ЛА Длина 729 м. | Новое строительство | 15 979,36 |
| 3.6 | Набережная Стрелки |  | 7 647,74 |
| 3.6.1 | БНТ 250-5000 Длина 810 м. | Новое строительство | 7 647,74 |
| 3.7 | ул. Брянская |  | 16 877,26 |
| 3.7.1 | БНТ 250-5000 Длина 225 м. | Новое строительство | 2 124,37 |
| 3.7.2 | БНТ 300-5000 Длина 240 м. | Новое строительство | 2 378,56 |
| 3.7.3 | БНТ 400-5000 Длина 1123 м. | Новое строительство | 12 374,33 |
| 3.8 | ул. Железнодорожников 17г |  | 4 162,49 |
| 3.8.1 | БНТ 300-5000 Длина 420 м. | Новое строительство | 4 162,49 |
| 3.9 | ул. Маерчака 35 |  | 4 728,50 |
| 3.9.1 | БНТ 250-5000 Длина 378 м. | Новое строительство | 3 568,95 |
| 3.9.2 | БНТ 300-5000 Длина 117 м. | Новое строительство | 1 159,55 |
| 3.10 | ул. Озерная 30/3 |  | 3 102,04 |
| 3.10.1 | БНТ 300-5000 Длина 313 м. | Новое строительство | 3 102,04 |
| 3.11 | ул. Маерчака 43г |  | 2 766,40 |
| 3.11.1 | БНТ 250-5000 Длина 293 м. | Новое строительство | 2 766,40 |
| 3.12 | Жилой район "ул. Калинина - Приручейный" |  | 24 879,58 |
| 3.12.1 | БНТ 250-5000 Длина 439 м. | Новое строительство | 4 144,89 |
| 3.12.2 | БНТ 300-5000 Длина 1466 м. | Новое строительство | 14 529,05 |
| 3.12.3 | БНТ 350-5000 Длина 593 м. | Новое строительство | 6 205,64 |
| 3.13 | ул. Караульная 45 |  | 51 326,07 |
| 3.13.1 | БНТ 200-5000 Длина 276 м. | Новое строительство | 2 476,45 |
| 3.13.2 | БНТ 250-5000 Длина 771 м. | Новое строительство | 7 279,51 |
| 3.13.3 | БНТ 300-5000 Длина 1799 м. | Новое строительство | 17 829,31 |
| 3.13.4 | БНТ 350-5000 Длина 633 м. | Новое строительство | 6 624,24 |
| 3.13.5 | БНТ 400-5000 Длина 718 м. | Новое строительство | 7 911,63 |
| 3.13.6 | БНТ 500-5000 Длина 682 м. | Новое строительство | 9 204,93 |
| 3.14 | ул. Армейская, ул. Малиновского |  | 74 256,79 |
| 3.14.1 | БНТ 250-5000 Длина 239 м. | Новое строительство | 2 256,56 |
| 3.14.2 | БНТ 300-5000 Длина 1248 м. | Новое строительство | 12 368,52 |
| 3.14.3 | БНТ 350-5000 Длина 740 м. | Новое строительство | 7 743,98 |
| 3.14.4 | БНТ 400-5000 Длина 359 м. | Новое строительство | 3 955,82 |
| 3.14.5 | ТБ 60.50 Длина 19 м. | Новое строительство | 288,34 |
| 3.14.6 | ЧНР 2d400-5000 ЛА Длина 1655 м. | Новое строительство | 47 643,57 |
| 3.15 | Жилой район "Солонцы-2" |  | 270 029,80 |
| 3.15.1 | БНТ 250-5000 Длина 332 м. | Новое строительство | 3 134,63 |
| 3.15.2 | БНТ 300-5000 Длина 709 м. | Новое строительство | 7 026,67 |
| 3.15.3 | БНТ 350-5000 Длина 1212 м. | Новое строительство | 12 683,38 |
| 3.15.4 | БНТ 400-5000 Длина 1546 м. | Новое строительство | 17 035,36 |
| 3.15.5 | ТБ 60.50 Длина 318 м. | Новое строительство | 4 825,90 |
| 3.15.6 | ТБ 80.50 Длина 914 м. | Новое строительство | 16 396,87 |
| 3.15.7 | ТБ 120.50 Длина 783 м. | Новое строительство | 20 222,19 |
| 3.15.8 | ТБ 140.50 Длина 1969 м. | Новое строительство | 58 849,83 |
| 3.15.9 | ЧНР 2d1200-5000 ЛА Длина 1533 м. | Новое строительство | 129 854,97 |
| 3.16 | Жилой район "Серебряный" |  | 54 713,48 |
| 3.16.1 | БНТ 200-5000 Длина 335 м. | Новое строительство | 3 005,83 |
| 3.16.2 | БНТ 250-5000 Длина 1216 м. | Новое строительство | 11 481,07 |
| 3.16.3 | БНТ 300-5000 Длина 738 м. | Новое строительство | 7 314,08 |
| 3.16.4 | БНТ 350-5000 Длина 1931 м. | Новое строительство | 20 207,61 |
| 3.16.5 | БНТ 400-5000 Длина 1153 м. | Новое строительство | 12 704,89 |
| 3.17 | Жилой район "Солнечный" |  | 46 502,12 |
| 3.17.1 | БНТ 300-5000 Длина 3519 м. | Новое строительство | 34 875,68 |
| 3.17.2 | БНТ 350-5000 Длина 1111 м. | Новое строительство | 11 626,44 |
| 4 | Сети канализации на перекладку |  | 35 430,53 |
| 4.1 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Карла Маркса (ул. Дзержинского - ул. Вейнбаума) |  | 3 867,29 |
| 4.1.1 | БНТ 150-5000 Длина 79 м. | Капитальный ремонт | 717,90 |
| 4.1.2 | БНТ 200-5000 Длина 351 м. | Капитальный ремонт | 3 149,39 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Дзержинского от Дубровинского до Кр. Армии в т. ч. от Урицкого, 124 |  | 6 335,57 |
| 4.2.1 | БНТ 150-5000 Длина 86 м. | Капитальный ремонт | 781,51 |
| 4.2.2 | БНТ 200-5000 Длина 619 м. | Капитальный ремонт | 5 554,06 |
| 4.3 | Капитальный ремонт самотечной канализации под железнодорожными путями в районе пер. Телевизорный |  | 6 722,43 |
| 4.3.1 | ТБ 70.50 Длина 406 м. | Капитальный ремонт | 6 722,43 |
| 4.4 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Киренского, 3-11 |  | 4 864,41 |
| 4.4.1 | БНТ 150-5000 Длина 402 м. | Капитальный ремонт | 3 653,11 |
| 4.4.2 | БНТ 200-5000 Длина 135 м. | Капитальный ремонт | 1 211,30 |
| 4.5 | Капитальный ремонт самотечной канализации ул. Горького (ул. Горького, 7 - проспект Мира, 101) |  | 3 257,06 |
| 4.5.1 | БНТ 200-5000 Длина 362 м. | Капитальный ремонт | 3 257,06 |
| 4.6 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Карла Маркса (ул. Карла Маркса, 58 - ул. Карла Маркса, 6) |  | 5 185,12 |
| 4.6.1 | БНТ 450-5000 Длина 423 м. | Капитальный ремонт | 5 185,12 |
| 4.7 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Баумана, 4 - Свободный, 57 |  | 3 690,16 |
| 4.7.1 | БНТ 150-5000 Длина 21 м. | Капитальный ремонт | 190,83 |
| 4.7.2 | БНТ 200-5000 Длина 390 м. | Капитальный ремонт | 3 499,33 |
| 4.8 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Крупской, 22 - Высотная, 19 |  | 1 508,49 |
| 4.8.1 | БНТ 150-5000 Длина 166 м. | Капитальный ремонт | 1 508,49 |
| 5. | Расширение и реконструкция левобережных канализационных очистных сооружений г. Красноярска |  | 6 553 492,34 |
|  | Итого за 2020-2023 гг |  | 7 832 261,06 |
| 1. | КНС. Проектируемые. |  | 585 564,25 |
| 1.1 | КНС IV-15 Q=110,1 м3/час (Жилой район "ул. Цимлянская - ул. Пригорная") | Новое строительство | 18 382,67 |
| 1.2 | КНС IV-16 Q=145,7 м3/час (Жилой район "ул. Цимлянская - ул. Пригорная") | Новое строительство | 16 512,73 |
| 1.3 | КНС IV-17 Q=201,9 м3/час (Жилой район "ул. Цимлянская - ул. Пригорная") | Новое строительство | 19 969,72 |
| 1.4 | КНС IV-18 Q=91,6 м3/час (Жилой район "ул. Цимлянская - ул. Пригорная") | Новое строительство | 15 796,34 |
| 1.5 | КНС IV-19 Q=3975,6 м3/час ("Северный обход") | Новое строительство | 200 837,73 |
| 1.6 | КНС IV-20 Q=3975,6 м3/час ("Северный обход") | Новое строительство | 200 837,73 |
| 1.7 | КНС IV-21 Q=95,1 м3/час ("Завод комбайнов") | Новое строительство | 16 313,61 |
| 1.8 | КНС IV-22 Q=62,7 м3/час ("СФУ") | Новое строительство | 11 658,03 |
| 1.9 | КНС IV-23 Q=1011,0 м3/час (Жилой район "Солонцы-Северный") | Новое строительство | 29 086,40 |
| 1.10 | КНС IV-24 Q=1260,0 м3/час (Жилой район "Солонцы-Северный") | Новое строительство | 48 159,68 |
| 1.11 | КНС IV-25 Q=12,5 м3/час (ул. Брянская 2-я) | Новое строительство | 8 009,61 |
| 2 | КНС. Реконструкция. |  | 64 171,18 |
| 2.1 | КНС № 49 Q=58,3 м3/час | Замена технологического оборудования | 4 464,02 |
| 2.2 | КНС № 5 Q=100 м3/час | Замена технологического оборудования | 7 623,16 |
| 2.3 | КНС № 44 Q=145,8 м3/час | Замена технологического оборудования | 13 564,60 |
| 2.4 | КНС № 88 Q=116,7 м3/час | Замена технологического оборудования | 10 900,11 |
| 2.5 | КНС № 25 Q=58,3 м3/час | Замена технологического оборудования | 4 464,02 |
| 2.6 | КНС № 13 Q=900 м3/час | Замена технологического оборудования | 21 017,94 |
| 2.7 | КНС № 83 Q=16,7 м3/час | Замена технологического оборудования | 2 137,33 |
| 3 | Сети канализации проектируемые. |  | 988 573,31 |
| 3.1 | ул. Цимлянская - ул. Пригорная |  | 85 110,20 |
| 3.1.1 | БНТ 250-5000 Длина 326 м. | Новое строительство | 3 491,11 |
| 3.1.2 | БНТ 300-5000 Длина 663 м. | Новое строительство | 7 452,74 |
| 3.1.3 | БНТ 350-5000 Длина 3688 м. | Новое строительство | 43 774,60 |
| 3.1.4 | БНТ 400-5000 Длина 1514 м. | Новое строительство | 18 921,99 |
| 3.1.5 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 268 м. | Новое строительство | 5 438,84 |
| 3.1.6 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 255 м. | Новое строительство | 6 030,92 |
| 3.2 | Жилой район "Серебряный" |  | 24 715,20 |
| 3.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 1007 м. | Новое строительство | 10 783,92 |
| 3.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 742 м. | Новое строительство | 8 340,76 |
| 3.2.3 | БНТ 350-5000 Длина 471 м. | Новое строительство | 5 590,52 |
| 3.3 | СФУ |  | 97 782,24 |
| 3.3.1 | БНТ 250-5000 Длина 2059 м. | Новое строительство | 22 049,74 |
| 3.3.2 | БНТ 300-5000 Длина 1722 м. | Новое строительство | 19 356,88 |
| 3.3.3 | БНТ 350-5000 Длина 297 м. | Новое строительство | 3 525,23 |
| 3.3.4 | БНТ 400-5000 Длина 721 м. | Новое строительство | 9 011,07 |
| 3.3.5 | БНТ 450-5000 Длина 191 м. | Новое строительство | 2 655,53 |
| 3.3.6 | БНТ 500-5000 Длина 772 м. | Новое строительство | 11 818,22 |
| 3.3.7 | ЧНР 2d350-5000 ЛА Длина 1017 м. | Новое строительство | 29 365,57 |
| 3.4 | Завод комбайнов |  | 34 323,09 |
| 3.4.1 | БНТ 300-5000 Длина 643 м. | Новое строительство | 7 227,93 |
| 3.4.2 | БНТ 350-5000 Длина 762 м. | Новое строительство | 9 044,54 |
| 3.4.3 | БНТ 400-5000 Длина 746 м. | Новое строительство | 9 323,51 |
| 3.4.4 | ЧНР 2d250-5000 ЛА Длина 369 м. | Новое строительство | 8 727,11 |
| 3.5 | Северный обход |  | 500 440,86 |
| 3.5.1 | ТБ 120.50 Длина 1012 м. | Новое строительство | 29 644,61 |
| 3.5.2 | ТБ 150.50 Длина 20 м. | Новое строительство | 724,06 |
| 3.5.3 | ЧНР 2d1000-5000 ЛА Длина 5909 м. | Новое строительство | 470 072,18 |
| 3.6 | Жилой район "Солонцы-Северный" |  | 78 414,79 |
| 3.6.1 | ПЭ-100 SDR26-500х19,1 Длина 95 м. | Новое строительство | 1 608,04 |
| 3.6.2 | ПЭ-100 SDR26-710х27,2 Длина 1761 м. | Новое строительство | 39 666,38 |
| 3.6.3 | ПЭ-100 SDR26-630х37,4 Длина 1066 м. | Новое строительство | 37 140,37 |
| 3.7 | Жилой район "Солонцы-2" |  | 66 370,22 |
| 3.7.1 | БНТ 200-5000 Длина 627 м. | Новое строительство | 6 380,97 |
| 3.7.2 | БНТ 250-5000 Длина 942 м. | Новое строительство | 10 087,83 |
| 3.7.3 | БНТ 300-5000 Длина 1801 м. | Новое строительство | 20 244,91 |
| 3.7.4 | БНТ 350-5000 Длина 329 м. | Новое строительство | 3 905,05 |
| 3.7.5 | БНТ 400-5000 Длина 959 м. | Новое строительство | 11 985,59 |
| 3.7.6 | ТБ70.50. Длина 733м. | Новое строительство | 13 765,87 |
| 3.8 | ул. Брянская 2-я |  | 55 242,29 |
| 3.8.1 | БНТ 200-5000 Длина 1396 м. | Новое строительство | 14 207,07 |
| 3.8.2 | БНТ 250-5000 Длина 1254 м. | Новое строительство | 13 429,03 |
| 3.8.3 | БНТ 300-5000 Длина 1026 м. | Новое строительство | 11 533,19 |
| 3.8.4 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 792 м. | Новое строительство | 16 073,00 |
| 3.9 | ул. Армейская, ул. Малиновского |  | 34 643,66 |
| 3.9.1 | БНТ 250-5000 Длина 1205 м. | Новое строительство | 12 904,29 |
| 3.9.2 | БНТ 300-5000 Длина 1595 м. | Новое строительство | 17 929,28 |
| 3.9.3 | БНТ 350-5000 Длина 321 м. | Новое строительство | 3 810,09 |
| 3.10 | ул. Биатлонная |  | 11 530,76 |
| 3.10.1 | БНТ 350-5000 Длина 485 м. | Новое строительство | 5 756,69 |
| 3.10.2 | БНТ 400-5000 Длина 462 м. | Новое строительство | 5 774,07 |
| 4 | Сети канализации на перекладку |  | 38 456,36 |
| 4.1 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Карла Маркса (ул. Карла Маркса, 58 - ул. Карла Маркса, 6) |  | 8 619,96 |
| 4.1.1 | БНТ 250-5000 Длина 5,4 м. | Капитальный ремонт | 57,83 |
| 4.1.2 | БНТ 300-5000 Длина 377 м. | Капитальный ремонт | 4 237,82 |
| 4.1.3 | БНТ 400-5000 Длина 346 м. | Капитальный ремонт | 4 324,31 |
| 4.2 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Дубровинского (ул. Дубровинского, 82 - ул. Дубровинского, 62а) |  | 5 494,39 |
| 4.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 237 м. | Капитальный ремонт | 2 538,02 |
| 4.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 263 м. | Капитальный ремонт | 2 956,37 |
| 4.3 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Баумана, 4 - Свободный, 57 |  | 7 528,39 |
| 4.3.1 | БНТ 250-5000 Длина 703 м. | Капитальный ремонт | 7 528,39 |
| 4.4 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Крупской, 22 - Высотная, 19 |  | 4 690,53 |
| 4.4.1 | БНТ 250-5000 Длина 438 м. | Капитальный ремонт | 4 690,53 |
| 4.5 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Карла Маркса (ул. Дзержинского - ул. Вейнбаума) |  | 3 864,91 |
| 4.5.1 | БНТ 250-5000 Длина 215 м. | Капитальный ремонт | 2 302,42 |
| 4.5.2 | БНТ 300-5000 Длина 139 м. | Капитальный ремонт | 1 562,49 |
| 4.6 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Дзержинского от Дубровинского до Кр. Армии в т. ч. от Урицкого, 124 |  | 1 210,11 |
| 4.6.1 | БНТ 250-5000 Длина 113 м. | Капитальный ремонт | 1 210,11 |
| 4.7 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Крупской, 28а - Высотная |  | 7 048,07 |
| 4.7.1 | БНТ 300-5000 Длина 627 м. | Капитальный ремонт | 7 048,07 |
| 5. | Расширение и реконструкция левобережных канализационных очистных сооружений г. Красноярска |  | 361 528,87 |
|  | Итого за 2024-2028 |  | 2 038 293,97 |
| 1 | КНС. Проектируемые. |  | 89 019,99 |
| 1.1. | КНС V-26 Q=1382,1 м3/час (Жилой район "Плодово-ягодный") | Новое строительство | 59 834,43 |
| 1.2. | КНС V-27 Q=58,1 м3/час (ул. Академгородок 54) | Новое строительство | 12 437,18 |
| 1.3. | КНС V-28 Q=38,6 м3/час (Жилой район "Покровский") | Новое строительство | 16 748,38 |
| 2 | Сети канализации проектируемые. |  | 777 262,92 |
| 2.1 | Жилой район "Плодово-ягодный" |  | 560 989,10 |
| 2.1.1 | БНТ 250-5000 Длина 2630 м. | Новое строительство | 31 811,01 |
| 2.1.2 | БНТ 300-5000 Длина 6973 м. | Новое строительство | 88 531,22 |
| 2.1.3 | БНТ 350-5000 Длина 5766 м. | Новое строительство | 77 300,17 |
| 2.1.4 | БНТ 400-5000 Длина 5352 м. | Новое строительство | 75 549,47 |
| 2.1.5 | БНТ 500-5000 Длина 4582 м. | Новое строительство | 79 225,41 |
| 2.1.6 | ТБ 60.50 Длина 3571 м. | Новое строительство | 69 424,72 |
| 2.1.7 | ТБ 80.50 Длина 914 м. | Новое строительство | 26 061,60 |
| 2.1.8 | ЧНР 2d600-5000 ЛА Длина 2049 м. | Новое строительство | 113 085,50 |
| 2.2 | Антенное поле |  | 13 579,96 |
| 2.2.1 | БНТ 250-5000 Длина 262 м. | Новое строительство | 3 169,00 |
| 2.2.2 | БНТ 300-5000 Длина 820 м. | Новое строительство | 10 410,96 |
| 2.3 | ул. Академгородок 54 |  | 51 162,95 |
| 2.3.1 | БНТ 350-5000 Длина 1026 м. | Новое строительство | 13 754,77 |
| 2.3.2 | ЧНР 2d200-5000 ЛА Длина 1632 м. | Новое строительство | 37 408,18 |
| 2.4 | Жилой район "Николаевский" |  | 9 343,67 |
| 2.4.1 | БНТ 250-5000 Длина 377 м. | Новое строительство | 4 559,98 |
| 2.4.2 | БНТ 300-5000 Длина 211 м. | Новое строительство | 2 678,92 |
| 2.4.3 | БНТ 350-5000 Длина 157 м. | Новое строительство | 2 104,77 |
| 2.5 | Жилой район "Покровский" |  | 56 187,99 |
| 2.5.1 | БНТ 200-5000 Длина 47 м. | Новое строительство | 540,26 |
| 2.5.2 | БНТ 250-5000 Длина 1826 м. | Новое строительство | 22 086,28 |
| 2.5.3 | БНТ 300-5000 Длина 1305 м. | Новое строительство | 16 568,66 |
| 2.5.4 | БНТ 350-5000 Длина 652 м. | Новое строительство | 8 740,85 |
| 2.5.5 | ЧНР 2d150-5000 ЛА Длина 392 м. | Новое строительство | 8 251,94 |
| 2.6 | Жилой район "ул. Дудинаская - ул. Шахтеров" |  | 68 688,75 |
| 2.6.1 | БНТ 250-5000 Длина 715 м. | Новое строительство | 8 648,24 |
| 2.6.2 | БНТ 300-5000 Длина 1300 м. | Новое строительство | 16 505,17 |
| 2.6.3 | БНТ 350-5000 Длина 582 м. | Новое строительство | 7 802,41 |
| 2.6.4 | БНТ 400-5000 Длина 525 м. | Новое строительство | 7 410,96 |
| 2.6.5 | БНТ 500-5000 Длина 1638 м. | Новое строительство | 28 321,97 |
| 2.7 | Жилой район "Солнечный" |  | 17 310,50 |
| 2.7.1 | БНТ 250-5000 Длина 642 м. | Новое строительство | 7 765,28 |
| 2.7.2 | БНТ 350-5000 Длина 712 м. | Новое строительство | 9 545,22 |
| 3 | Сети канализации на перекладку |  | 66 121,98 |
| 3.1 | Капитальный ремонт самотечного канализационного коллектора по ул. Ады Лебедевой |  | 31 408,78 |
| 3.1.1 | ТБ 90.50 Длина 1235 м. | Капитальный ремонт | 31 408,78 |
| 3.2 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Киренского - ул. Дачная - ул. Овражная - ул. Революции до КНС №24 по ул. Революции, 33г |  | 25 443,37 |
| 3.2.1 | БНТ 300-5000 Длина 2004 м. | Капитальный ремонт | 25 443,37 |
| 3.3 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Красная площадь (ул. Профсоюзов - ул. Робеспьера) |  | 3 948,55 |
| 3.3.1 | БНТ 300-5000 Длина 311 м. | Капитальный ремонт | 3 948,55 |
| 3.4 | Капитальный ремонт самотечной канализации по ул. Быковского, 13а, 11а, 9а, 7а, 5а |  | 5 321,28 |
| 3.4.1 | БНТ 150-5000 Длина 308 м. | Капитальный ремонт | 3 585,60 |
| 3.4.2 | БНТ 200-5000 Длина 151 м. | Капитальный ремонт | 1 735,68 |
|  | Итого за 2029-2033 гг |  | 932 404,89 |
|  | Всего |  | 13 920 279,15 |

Объем капитальных вложений на реализацию мероприятий по развитию водоотведения правого и левого берега представлены в таблице 39.

Таблица 39

| № п/п | Наименование мероприятия | Сметная стоимость, тыс.руб. |
| --- | --- | --- |
|
| 2018-2019 | | |
| 1 | Итого за 2018-2019 гг | 4076499,74 |
| 2020-2023 | | |
| 2 | Итого за 2020-2023 гг | 8595337,20 |
| 2024-2028 | | |
| 3 | Итого за 2024-2028 гг | 2614266,85 |
| 2029-2033 | | |
| 4 | Итого за 2029-2033 гг | 1734347,04 |
| 5 | Всего за 2018-2033 | 17020450,80 |

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий:**

1. Создание актуальной коммунальной инфраструктуры г. Красноярск, отвечающей всем современным требованиям, предъявляемым к системам водоснабжения, водоотведения.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения, путем повышения надежности систем водоснабжения и водоотведения.
3. Создание благоприятных условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации г. Красноярск в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
5. Повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды
6. Снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод
7. Обеспечение доступности услуги водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» г. Красноярск
8. Обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения, водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами.
9. Снижение аварийности на сетях водоснабжения, водоотведения, а так же на насосных станциях водоснабжения и водоотведения.
10. Гарантированное обеспечение абонентов качественной питьевой водой в требуемом количестве в течение суток.

Твердые коммунальные отходы

Основными принципами экономического регулирования в области обращения с отходами являются:

* уменьшение количества отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот;
* платность размещения отходов;
* экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами.

На перспективу в соответствии с ТСО планируются комплекс мероприятий по достижению установленных целевых показателей по утилизации, обезвреживанию и размещению твердых коммунальных отходов:

Перечень и график выполнения мероприятий по развитию обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО представлены в таблице 41.

При разработке целевых показателей учтены рекомендации «Комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации» к содержанию целевых показателей, устанавливаемых в федеральных и региональных программах в области обращения с отходами.

В Российской Федерации целевой показатель в области обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержден в Постановлении Правительства РФ от 15.04.2014 №326 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Охрана окружающей среды" на 2012 - 2020 годы":

* целевой показатель 1.16 "Доля использованных и обезвреженных твердых бытовых отходов в общем объеме образованных твердых отходов".

В основу значений целевых показателей заложены количественные результаты выполнения мероприятий, которые, в свою очередь, определены с использованием результатов расчета мощностей и баланса потоков отходов. Целевые значения показателей отражают полноту выполнения запланированных мероприятий ТСО.

Постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 512-п (ред. от 15.12.2015) «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов», утверждена подпрограмма «Обращение с отходами на территории Красноярского края на 2014-2018 годы». Целевые показатели

Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению ТКО в Красноярском крае определены «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами для территории Красноярского края» до 2020 года.

Перечень целевых показателей эффективности ТСО:

* доля ТКО, направляемых на захоронение, % массовых;
* доля ТКО, подвергающихся обезвреживанию в общей массе образовавшихся ТКО, не менее, % массовых;
* доля ТКО, подвергающихся термическому обезвреживанию (сжиганию) в общей массе образовавшихся ТКО, не менее, % массовых;
* доля ТКО, использованных в качестве вторичного сырья, не менее, % массовых.

Целевой показатель «Доля использованных и обезвреженных твердых бытовых отходов в общем объеме образованных твердых отходов», установленный в Государственной программе Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 годы 37,91% должен быть выполнен в Красноярском крае к 2025 г.

Перечень мероприятий в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, должен содержать мероприятия, направленные на:

* стимулирование строительства объектов, предназначенных для обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов, в том числе твердых коммунальных отходов;
* софинансирование строительства объектов по сбору, транспортированию, обработке и утилизации отходов от использования товаров;
* стимулирование жителей и управляющих организаций по введению системы раздельного сбора твердых коммунальных отходов:
  + регулирование тарифов на вывоз несортированных и сортированных отходов;
  + установка контейнеров для приема несортированных отходов (пищевых и т.п.) и отходов, пригодных для получения вторичного сырья (бумага, картон, стекло, металлы, пластик, ПЭТ бутылки и т.д.);
  + публикации в средствах массовой информации о мерах по ведению раздельного сбора отходов, пунктах приема опасных отходов ит.д.;
* стимулирование утилизации отходов;
* выявление мест несанкционированного размещения отходов;
* предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, выявление случаев причинения такого вреда и ликвидацию его последствий;
* обеспечение доступа к информации в сфере обращения с отходами.

Перечень целевых показателей по развитию обработки, утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО пред­ставлен в таблице 40.

Таблица 40. – Мероприятия по достижению установленных целевых показателей по утилизации, обезвреживанию и размещению твердых коммунальных отходов

| Технологичес­кая зона | Муниципаль­ный район | Планируемое решение | № объекта | Проектная мощность объекта, тыс. т/год | Местоположение | Срок ввода в эксплуата­цию | Срок окончания эксплуата­ции | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I очередь | | | | | | | | |
| Красноярская левобережная | г. Красноярск | 2 очередь – увеличение мощности мусоросортировочного завода «Чистый город», автоматизированная сортировка с получением вторичного сырья. | 48 | 150 | 24:50:0400410:145,  24:50:0400410:149 | 2019 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство автоматизированной сортировки с получением вторичного сырья | 51 | 120 | Емельяновский район,  кадастровый квартал  24:11:0330203 | 2018 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство автоматизированной сортировки ТКО с получением вторичного сырья «Технопарк» | 57 | 100 | 24:11:0290202:242;  24:11:0290202:232;  24:11:0290202:233 | 2019 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская правобережная | г. Красноярск/ Березовский район | Модернизация завода с внедрением автоматизированной сортировки с получением вторичного сырья (2 очередь) | 53 | 220 | В непосредственной  близости от объекта  рекультивации "Шинник" | 2021 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство: увеличение мощности, внедрение обезвреживания методом аэробного компос­ти­ро­вания, возможно получение топлива RDF (2 очередь) | 51 | 140 | Емельяновский район,  кадастровый квартал  24:11:0330203 | 2023 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство 2 очереди полигона ТКО ОАО «Авто­спецбаза» | 49 | 80 | 24:11:0330203:400 | 2021 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Рекультивация 1 очереди полигона ТКО ОАО «Авто­спецбаза» | 49 | проектная | 24:11:0330203:67 | Сущ. | 2019 | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство 1 очереди полигона ТКО “Технопарк” | 56 | 120 | 24:11:0290202:242;  24:11:0290202:232;  24:11:0290202:233 | 2017 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство полигона ТКО “Кубеково” | 50 | 120 | Кадарстровый квартал  24:11:0290202 | 2018 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Рекультивация карт полигона, работающих на прием ТКО | 133 | проектная | 24:11:0290201:17,  24:11:0290201:19 | Полигон «Северный» |  | |
| II очередь | | | | | | | |
| Красноярская левобережная | Емельяновский район | Строительство 2 очереди Предприятия комплексной переработки ТКО «Технопарк» (Обезвреживание методом аэробного компостирования) | 57 | 100 | 24:11:0290202:242;  24:11:0290202:232;  24:11:0290202:233 | 2024 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская левобережная | г. Красноярск | Строительство 3 очереди Предприятия комплекс­ной переработки ТКО «Чистый город» (автоматизированная сортировка с получением вторичного сырья и обезвреживание методом аэробного компостирования) | 48 | 150 | 24:50:0400410:145,  24:50:0400410:149 | 2024 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская правобережная | г. Красноярск/ Березовский район | Строительство 3 очереди Предприятия комплексной переработки ТКО (Обезвреживание методом аэробного компостирования) | 53 | 220 | В непосредственной  близости от объекта  рекультивации "Шинник", к/к 24:50:0500431 | 2024 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская правобережная | Емельяновский район | Строительство 2 очереди полигона ТКО “Технопарк” | 56 | 125 | 24:11:0290202:242;  24:11:0290202:232;  24:11:0290202:233 | 2024 | за пределами 2035 г. | |
| Красноярская правобережная | Красноярск г.о. | Рекультивация существующего полигона ТКО "Шинник" | 54 | 160 | к/к 24:50:0500431 | - | 2023 | |

Таблица 41 – Численные значения показателей (индикаторов) в сфере обращения с отходами за 2018-2033 гг. в соответствии с «Государственной программой Российской Федерации "Охрана окружающей среды" на 2012 – 2020 годы».

| **Наименование показателя (индикатора)** | **Значения показателей, %** | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** | **2023 год** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** | **2029 год** | **2030 год** | **2031 год** | **2032 год** | **2033 год** |
| Показатель 1.2 "Доля использованных и обезвреженных отходов производства и потребления от общего количества образующихся отходов I - IV класса опасности" | 81.3 | 81.6 | 82.0 | 85.0 | 88.0 | 91.2 | 94.5 | 97.9 | 98.8 | 99.8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Показатель 1.16 "Доля использованных и обезвреженных твердых бытовых отходов в общем объеме образованных твердых отходов" | 36.05 | 36.98 | 37.91 | 50.00 | 62.00 | 76.00 | 88.00 | 98.00 | 100.21 | 102.46 | 104.76 | 107.12 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Показатель 1.17 "Объем образованных отходов по отношению к 2017 году" | 46.69 | 47.47 | 48.27 | 49.09 | 49.87 | 50.67 | 51.48 | 52.30 | 53.14 | 53.99 | 54.85 | 55.73 | 56.62 | 57.53 | 58.45 | 59.39 |
| Показатель 1.18 "Объем образованных отходов (I класс опасности) по отношению к 2017 году" | 97.93 | 99.57 | 101.24 | 102.94 | 104.67 | 106.43 | 108.22 | 110.03 | 111.88 | 113.76 | 115.67 | 117.62 | 119.59 | 121.60 | 123.65 | 125.72 |
| Показатель 1.19 "Объем образованных отходов (II класс опасности) по отношению к 2017 году" | 64.09 | 65.17 | 66.26 | 67.37 | 68.49 | 69.64 | 70.80 | 71.98 | 73.18 | 74.40 | 75.65 | 76.91 | 78.20 | 79.50 | 80.83 | 82.18 |
| Показатель 1.20 "Объем образованных отходов (III класс опасности) по отношению к 2017 году" | 172.78 | 175.68 | 178.62 | 181.60 | 184.64 | 187.72 | 190.85 | 194.04 | 197.28 | 200.58 | 203.93 | 207.33 | 210.79 | 214.31 | 217.89 | 221.53 |
| Показатель 1.21 "Объем образованных отходов (IV класс опасности) по отношению к 2017 году" | 41.53 | 42.23 | 42.94 | 43.66 | 44.39 | 45.13 | 45.88 | 46.65 | 47.43 | 48.22 | 49.02 | 49.84 | 50.67 | 51.52 | 52.38 | 53.26 |
| Показатель 1.22 "Объем образованных отходов I - IV класса опасности, которые не были обезврежены и использованы, по отношению к 2017 году" | 13.75 | 13.75 | 13.74 | 13.73 | 13.71 | 13.70 | 13.69 | 13.67 | 13.66 | 13.64 | 13.63 | 13.62 | 13.60 | 13.59 | 13.58 | 13.56 |
| Показатель 1.23 "Объем образованных отходов, которые не были обезврежены и использованы (I класс опасности), по отношению к 2017 году" | 52.5 | 49.27 | 41.75 | 35.49 | 30.16 | 25.64 | 21.79 | 18.52 | 15.75 | 13.38 | 11.38 | 9.67 | 8.22 | 6.99 | 5.94 | 5.05 |
| Показатель 1.24 "Объем образованных отходов, которые не были обезврежены и использованы (II класс опасности), по отношению к 2017 году" | 51.98 | 48.97 | 45.85 | 42.87 | 40.08 | 37.48 | 35.04 | 32.76 | 30.63 | 28.64 | 26.78 | 25.04 | 23.41 | 21.89 | 20.47 | 19.14 |
| Показатель 1.25 "Объем образованных отходов, которые не были обезврежены и использованы (III класс опасности), по отношению к 2017 году" | 200.86 | 200.93 | 200.95 | 204.31 | 207.72 | 211.19 | 214.71 | 218.30 | 221.94 | 225.65 | 229.42 | 233.25 | 237.15 | 241.11 | 245.13 | 249.23 |
| Показатель 1.26 "Объем образованных отходов, которые не были обезврежены и использованы (IV класс опасности), по отношению к 2017 году" | 24.45 | 24.46 | 24.46 | 24.47 | 24.47 | 24.48 | 24.48 | 24.49 | 24.49 | 24.50 | 24.50 | 24.51 | 24.51 | 24.52 | 24.52 | 24.53 |

1. Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения
   1. Расходы на финансирование инвестиционных проектов и источники фи­нансирования

Общий объем плановых расходов на финансирование инвестиционных про­ектов ООО «КрасТЭК» составляет 1 630,977 млн. рублей. Финанси­рование предполагается осуществлять за счет следующих источников: платы за подключение (технологическое присоединение) к системам теплоснабжения, та­рифов на тепловую энергию.

Общий объем плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов ООО «КрасКом» составит 28 397785,6 тыс. руб., в том числе:

11377334,8 тыс. руб. – финансирование мероприятий по водоснабжению

17 020 450,8 тыс. руб. – финансирование мероприятий по водоотведению Финансирование предполагается осуществлять за счет следующих источников: платы за подключение (технологическое присоединение) к системам водоснабже­ния и (или) водоотведения и тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения.

Таблица 42. – Объемы капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с твердыми коммунальными отходамиг.о. Красноярск

| **Технологичес­кая зона** | **Наименование объекта** | **№ объек­та** | **Местонахождение объекта** | **Год завершения строительст­ва/ ре­кон­струкции / модерниза­ции** | **Оценоч­ные объемы финан­сиро­ вания в ценах 2014 года, млн. руб** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Красноярская левобережная | Мусоросортировочный завод | 48 | Красноярск, ЛБ | 2019; 2024 | 1530.00 |
| Красноярская левобережная | Полигон (модернизация и строительство 2 очереди объекта) | 49 | Емельяновский район | 2020 | 104.00 |
| Красноярская левобережная | Полигон | 50 | Солонцовский сельсовет, у дер. Кубеково | 2018 | 200.00 |
| Красноярская левобережная | Предприятие комплексной переработки ТКО | 51 | Емельяновский район, в непос­редственной бли­зости от полигона "Автоспецбаза" | 2018; 2023 | 1428.00 |
| Красноярская правобережная | Предприятие комплексной переработки ТКО | 53 | Красноярск/ Березовский район | 2021; 2025 | 2244.00 |
| Красноярская левобережная | Полигон ТКО | 56 | Солонцовский сель­совет, пло­щадка Кубековская промзона | 2017; 2024 | 412,5 |
| Красноярская левобережная | Предприятие комплексной переработки ТКО | 57 | на промплощадке полигона вблизи г.Красноярск, Емельяновский район | 2019; 2024 | 1020.00 |
| ***Итого*** |  |  |  |  | ***6526.00*** |

Капитальные и эксплуатационные затраты на сбор и транспортировку ТКО в г.о. Красноярск приведены в таблицах (Таблица 42, Таблица 43). Затраты на приобретение контейнеров и мешков отнесены к операционным затратам.

Капиталовложения на межмуниципальные объекты в Красноярской правобережной и левобережной технологических зонах приведены в таблицах (Таблица 44, Таблица 45), эксплуатационные затраты – в таблицах (Таблица 46, Таблица 47). Данные расходы не разбиты по отдельным муниципальным образованиям, поскольку ФЗ «Об отходах производства и потребления» [9] относит организацию деятельности по обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов к полномочиям субъекта федерации. Данные таблицы носит справочный характер.

Таблица 43. Капитальные затраты на сбор и транспортировку ТКО г.о. Красноярск на период 2016-2035 г.г. (в ценах на 01.10.2014 г.)

| № | Показатель | Значение показателя, руб. |
| --- | --- | --- |
| 1 | Капитальные затраты | 1 696 541 222,84 |
| 1.1 | Сбор | 627 074 512,50 |
| 1.1.1 | Капитальные затраты на обустройство контейнерных площадок | 627 074 512,50 |
| 1.2 | Транспортировка | 1 069 466 710,34 |
| 1.2.1 | Первичный поток (сбор отходов) | 814 324 800,00 |
| 1.2.2 | Вторичный поток (перемещение, перегруз-переработка, переработка-полигон) | 255 141 910,34 |

Таблица 44. Эксплуатационные затраты на сбор и транспортировку ТКО, г.о. Красноярска на 2035 г. (в ценах на 01.10.2014 г. на полное развитие мероприятий ГСОТ (на 2035 г.))

| № | Показатель | Значение показателя, руб./год |
| --- | --- | --- |
| 1 | Операционные затраты | 686 927 526,12 |
| 1.1 | Сбор | 183 263 203,75 |
| 1.1.1 | Операционные затраты на контейнеры для вывоза ТКО | 135 658 343,75 |
| 1.1.2 | Операционные затраты на контейнерные площадки | 46 326 500,00 |
| 1.1.3 | Операционные затраты на сбор отходов 1-2 класса опасности1 | 278 360,00 |
| 1.2 | Транспортировка | 503 664 322,37 |
| 1.2.1 | Первичный поток (сбор отходов) | 455 272 167,95 |
| 1.2.2 | Вторичный поток (перемещение, перегруз-переработка, переработка-полигон) | 48 392 154,42 |

Таблица 45. Капитальные затраты на межмуниципальные объекты обращения с ТКО по Красноярской правобережной и левобережной технологическим зонам, тыс. руб. (в ценах на 01.10.2014 г.)

| № | Показатель | Значение показателя, руб./год |
| --- | --- | --- |
| 2 | Капитальные затраты | 4 292 793 004,00 |
| 2.1 | Объекты капитального строительства ГСО | 3 633 193 004,00 |
| 2.2.1 | Капитальные затраты на создание мусороперерабатывающих предприятий 3 338 185 340,00 |  |
| 2.2.2 | Капитальные затраты на строительство полигонов | 295 007 664,00 |
| 2.2. | Рекультивация межмуниципальных полигонов ТБО | 659 600 000,00 |

Таблица 46. Капитальные затраты на межмуниципальные объекты обращения с ТКО по Красноярской правобережной и левобережной технологическим зонам, тыс. руб. (в ценах на 01.10.2014 г.)

| № | Показатель | Значение показателя, руб./год |
| --- | --- | --- |
| 2 | Капитальные затраты | 2 774 255 981,7 |
| 2.1 | Объекты капитального строительства ГСО | 2 374 255 981,78 |
| 2.2.1 | Капитальные затраты на создание мусороперерабатывающих предприятий 2 165 395 170,96 |  |
| 2.2.2 | Капитальные затраты на строительство полигонов | 208 860 810,82 |
| 2.2. | Рекультивация межмуниципальных полигонов ТБО | 400 000 000,00 |

Таблица 47. Эксплуатационные затраты на межмуниципальные объекты обращения с ТКО по Красноярской левобережной технологической зоне, тыс. руб. (в ценах на 01.10.2014 г.)

| № | Показатель | Значение показателя, руб./год |
| --- | --- | --- |
| 1 | Операционные затраты | 527 079 093,60 |
| 1.1 | Операционные затраты на функционирование мусороперерабатывающих предприятий | 486 283 620,00 |
| 1.2 | Операц. затраты на функц-е полигонов | 40 795 473,60 |

Таблица 48. Эксплуатационные затраты на межмуниципальные объекты обращения с ТКО по Красноярской правобережной технологической зоне, тыс. руб. (в ценах на 01.10.2014 г.)

| № | Показатель | Значение показателя, руб./год |
| --- | --- | --- |
| 1 | Операционные затраты | 338 214 102,89 |
| 1.1 | Операционные затраты на функционирование мусороперерабатывающих предприятий | 309 342 167,28 |
| 1.2 | Операц. затраты на функц-е полигонов | 28 871 935,61 |

* 1. Тарифы на коммунальные услуги и обработку, утилизацию, обезврежи­вание и захоронение ТКО для населения городского округа город Красноярск

Информация о тарифах на коммунальные услуги и обработку, утилизацию, обезвреживание и захоронение ТКО для населения города пред­ставлена в таблице 49.

Таблица 49

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| п.п. | услуги | изм. |
| 1 | Электроснабже­ | руб./ | 3,96/ | 4,70115 | 4,70115 | 5,24 | 5,83 | 6,50 | 7,24 | 8,07 | 8,48 | 8,93 | 9,39 | 9,88 | 10,39 |
| ние | кВт^ч | 2,77 |
| 2 | Теплоснабжение | руб./ | 1301,76/ | 1660 | 1942 | 2039 | 2141 | 2248 | 2361 | 2479 | 2553 | 2629 | 2708 | 2790 | 2873 |
| Гкал | 1536,08 |
| 3 | Холодное водо­ | руб./ | 19,25 | 20,74 | 22,35 | 24,07 | 25,94 | 27,95 | 30,11 | 32,44 | 34,95 | 37,66 | 40,57 | 47,09 | 19,25 |
| снабжение | куб.м |
| 4 | Водоотведение | руб./ | 11,98 | 12,49 | 13,02 | 13,58 | 14,15 | 15,38 | 16,04 | 16,72 | 17,43 | 18,18 | 18,95 | 19,76 | 20,60 |
| куб.м |
| 5 | Горячее водо­ | руб./ | 25,8/ | 33,04 | 33,07 | 34,85 | 36,74 | 38,72 | 40,81 | 43,02 | 44,39 | 45,81 | 47,28 | 48,79 | 50,35 |
| снабжение | куб.м | 30,44 |
| 6 | Обработка, утилизация, обезвреживание и захоронение ТКО | руб./кв.м жил.пл | 2,5 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| 7 | Газ сжиженный | руб./ | 96,66 | 133 | 184 | 193 | 202 | 212 | 222 | 233 | 243 | 255 | 266 | 279 | 291 |
| куб.м |

\*-повышение тарифа за вывоз мусора принимается на общем собрании жильцов и зависит от способа сортировки отходов.  
\*\*- для расчета величины платежей населения за коммунальные услуги не при­нят платеж за газоснабжение, так как в процентном соотношении доля населения, обеспеченного централизованным теплоснабжением и горячим водоснабжением, превышает долю населения, подключенного к системе газоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» оказание услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором относится к одному из регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами осуществляются по ценам, которые определены соглашением сторон, но не должны превышать предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, установленные органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области регулирования тарифов. Предельные тарифы на осуществление регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами устанавливаются в отношении каждой организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, и в отношении каждого осуществляемого вида деятельности с учетом территориальной схемы обращения с отходами.

В случае, если оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющий захоронение твердых коммунальных отходов, осуществляет их обработку с использованием объектов обработки твердых коммунальных отходов, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, предельный тариф на обработку твердых коммунальных отходов для такого оператора не устанавливается. При этом расходы на обработку твердых коммунальных отходов учитываются при установлении предельного тарифа на захоронение твердых коммунальных отходов.

Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определены регулируемые виды деятельности, для которых будут установлены предельные тарифы:

* обработка твердых коммунальных отходов;
* обезвреживание твердых коммунальных отходов;
* захоронение твердых коммунальных отходов;
* оказание услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором.

Регулированию подлежат следующие виды предельных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами:

* единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами;
* тариф на обработку твердых коммунальных отходов;
* тариф на обезвреживание твердых коммунальных отходов;
* тариф на захоронение твердых коммунальных отходов.

Тарифы на указанные виды деятельности устанавливаются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными в области регулирования тарифов. В департаменте городского хозяйства данные об установленных тарифах на перечисленные виды деятельности отсутствуют.

При установлении единого тарифа на услугу регионального оператора не учитываются его затраты на утилизацию твердых коммунальных отходов.

Сейчас жители края за вывоз мусора платят в зависимости от размера квартиры 2.5 рубля с квадратного метра. По действующему законодательству тариф рассчитывается на 1 жителя, включая плату за негативное воздействие на окружающую среду..

На сегодняшний день в г. Красноярске деятельность по обращению с отходами обеспечивается субъектами бизнеса за счет собственных средств. Соответствующая инфраструктура также находится в частной собственности.

* 1. Доступность Программы для населения городского округа город Красноярск

Динамика платы населения города Красноярска за коммунальные услуги представлена в таблице 50.

Таблица

Таблица 50.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| п.п. | показателя | изм. | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 | Среднее потреб­ление электриче­ской энергии (в расчете на 1 чело­века) | кВт^  ч/мес | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 1.1. | Тариф на электри­ческую энергию | руб./  кВт^  ч | 2,49 | 2,49 | 2,69 | 2,90 | 3,07 | 3,25 | 3,44 | 3,65 | 3,86 | 4,00 | 4,14 | 4,28 | 4,43 | 4,59 |
| 1.2. | Среднемесячный платеж населения за потребление электрической энергии (в расчете на 1 человека) | руб.  /мес. | 174,3 | 174,3 | 188,3 | 203 | 214,9 | 227,5 | 240,8 | 255,5 | 270,2 | 280 | 289,8 | 299,6 | 310,1 | 321,3 |
| 2 | Среднее потреб­ление холодной воды (в расчете на  1 человека) | куб.м  /мес. | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 | 4,26 |
| 2.1. | Тариф на холод­ное водоснабже­ние (среднегодо­вой) | руб./  куб.м | 19,25 | 20,74 | 22,35 | 24,07 | 25,94 | 27,95 | 30,11 | 32,44 | 34,95 | 37,66 | 40,57 | 43,71 | 47,09 | 50,74 |
| 2.2. | Среднемесячный  платеж населения за потребление холодной воды (в расчете на 1 чело­века) | руб.  /мес. | 82,01 | 88,35 | 95,21 | 102,54 | 110,50 | 119,07 | 128,27 | 138,19 | 148,89 | 160,43 | 172,83 | 186,20 | 200,60 | 216,15 |
| 3 | Среднее потреб­ление горячей во­ды (в расчете на 1 человека) | куб.м  /мес. | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 | 4,94 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 3.1. | Тариф на горячее водоснабжение | руб./  куб.м | 100,10 | 108,04 | 116,61 | 125,85 | 133,28 | 141,14 | 149,47 | 158,29 | 167,63 | 173,49 | 179,56 | 185,85 | 192,35 | 199,09 |
| 3.2. | Среднемесячный платеж населения за потребление горячей воды (в расчете на 1 чело­века) | руб.  /мес. | 494,49 | 533,72 | 576,05 | 621,70 | 658,40 | 697,23 | 738,38 | 781,95 | 828,09 | 857,04 | 887,02 | 918,1 | 950,21 | 983,50 |
| 4 | Средний объем услуг водоотведе­ния (в расчете на 1  человека) | куб.м  /мес. | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 | 7,52 |
| 4.1. | Тариф на водоот­ведение (средне­годовой) | руб./  куб.м | 11,98 | 12,49 | 13,02 | 13,58 | 14,15 | 14,76 | 15,38 | 16,04 | 16,72 | 17,43 | 18,18 | 18,95 | 19,76 | 20,60 |
| 4.2. | Среднемесячный платеж населения  за водоотведение (в расчете на 1 человека) | руб.  /мес. | 90,09 | 93,92 | 97,91 | 102,12 | 106,41 | 110,10 | 115,66 | 120,62 | 125,73 | 131,07 | 136,71 | 142,50 | 148,60 | 154,91 |
| 5 | Среднее потреб­ление тепловой  энергии на отоп­ление (в расчете на 1 человека) | Гкал/  мес. | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| 5.1. | Тариф на тепло­вую энергию | руб./  Гкал | 1231,75 | 1329,43 | 1434,85 | 1548,64 | 1640,00 | 1736,76 | 1839,23 | 1947,75 | 2062,67 | 2134,86 | 2209,58 | 2286,91 | 2366,96 | 2449,8 |
| 5.2. | Среднемесячный платеж населения за потребление тепловой энергии на отопление (в расчете на 1 чело­века) | руб.  /мес. | 529,65 | 571,65 | 616,98 | 665,91 | 705,20 | 746,81 | 790,87 | 837,53 | 886,95 | 917,99 | 950,12 | 983,37 | 1017,79 | 1053,41 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 6 | Общая величина среднемесячных платежей за ком­мунальные услуги (в расчете на 1 человека) | руб./  мес. | 1424,04 | 1505,27 | 1624,77 | 1753,39 | 1856,84 | 1966,32 | 2082,15 | 2205,54 | 2335,21 | 2417,34 | 2501,90 | 2589,20 | 2679,77 | 2773,94 |
| 7 | Доля платежей населения за ком­мунальные услуги | % | 4,46 | 4,72 | 5,09 | 5,49 | 5,82 | 6,16 | 6,52 | 6,91 | 7,32 | 7,57 | 7,84 | 8,11 | 8,40 | 8,69 |

1. Управление Программой

Ответственным за реализацию Программы является департамент городского хозяйства города Красноярска.

Планы-графики реализации мероприятий Программы представлены в раз­деле 4 Программы.

Ежегодно до 01 марта года, следующего за отчетным, соисполнители Про­граммы представляют в департамент городского хозяйства годовой отчет о реализации Программы по форме согласно таб­лице 51.

Таблица 51

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наиме  нова-  ние  меро-  прия­  тия | Все­  го  км./  шт. | Вы-  полне­но км./ шт. | %  вы-  пол-  не­  ния | Договор­ная стои­мость тыс. руб. | Под­  рядчик,  испол­  нитель  работ | Результат  выпол­ненных работ КС-  2, КС-3 | Ожи­  даемые  ре-  зульта-  ты | Факти­  чески  достиг­  нутые  резуль­  таты | Сроки ис­полнения по  контракту/  соглашению  (причины  отклонения) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ежегодно до 1 мая года, следующего за отчетным, мэр города Красноярска представляет в Совет депутатов города Красноярска информацию о реализации Программы за отчетный год.

По мере необходимости соисполнители Программы готовят предложения по корректировке Программы на очередной год и не позднее 01 марта текущего года представляют их в департамент энергетики, жилищного и коммунального хозяйства города.

1. Обосновывающие материалы
   1. Перспективные показатели развития города городского округа город Красноярск для разра­ботки Программы
      1. Характеристика городского округа город Красноярск

Городской округ г. Красноярск является административном центром Красноярского края и расположен на обоих берегах [Енисея](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BD%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%B9). Площадь муниципального образования составляет 379,5 км2. Количество населенных пунктов в составе городского округа: 2. Численность населения (по данным на 01.01.2018 г.) составляет 1091,6 тыс.чел.

Основные секторы специализации – промышленная переработка (металлургия, энергетика, машиностроение, лесопереработка и др.), транспорт, образование, финансы, торговля и управление.

Информация о планах и прогнозах развития городского округа город Красноярск в период до 2033 года содержится в Генеральном плане городской округ город Красноярск, (утвержден­ от 13.03.2015 № 7-107), в со­ответствии с которым к 2030 году планируется достигнуть следующих основных показателей:

увеличения численности населения города Красноярска на перспективу до 1300 тыс. человек;

повышения (с учетом выбытия жилья) уровня жилищной обеспеченности до 30 кв. м на человека;

увеличения емкости жилищного фонда до 38903,1 тыс. кв. м общей площади;

увеличения объемов сносимого ветхого и аварийного жилищного фонда до 520,3 тыс. кв. м;

определения участков застроенных территорий, подлежащих комплексной реконструкции со сносом ветхого и аварийного жилищного фонда;

передислокации, существующих производственных и коммунально­складских объектов, которые не соответствуют условиям размещения в составе жилых территорий.

* + 1. Прогноз численности и состава населения города городского округа город Красноярск

Согласно показателям развития городского округа г. Красноярск численность населения к 2033 году увеличится до 1300 тыс. человек, численность трудовых ресурсов увеличится до 778,0 тыс. человек.

Увеличение численности населения г. Красноярска будет сопровождаться ростом численности лиц пенсионных возрастов. Уже в настоящее время численность лиц, достигшего пенсионного возраста, превысила численность лиц моложе трудоспособного возраста. Эта пропорция будет сохраняться на всей протяженности прогнозного периода.

Таблица 52. Показатели развития демографической ситуации за период 2012-2033г.г.

| Показатели | 2012 г. | 2019 г. | 2028 г. | 2033 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рождаемость на 1000 человек | 14,1 | 13,1 | 12,5 | 12,0 |
| Смертность на 1000 человек | 10,8 | 9,5 | 8,2 | 7,7 |
| Естественный прирост (убыль) на 1000 человек | 3,3 | 3,6 | 4,3 | 4,3 |
| Миграционный прирост на 1000 человек | 15,5 | 9,0 | 6,5 | 6,2 |
| Общий прирост населения на 1000 человек | 18,8 | 12,6 | 10,8 | 10,5 |
| Численность населения (тыс. чел.) | 1017,2 | 1113,2 | 1232,1 | 1300,0 |
| Демографический потенциал (%) |  | 9,4 | 21,1 | 27,2 |

* + 1. Прогноз развития промышленности

Развитие производственных и коммунальных зон г. Красноярск направлено на оздоровление городской среды, повышение экологического и санитарно-гигиенического благополучия горожан, увеличение эффективности функционирования производственных территорий промышленных предприятий.

На перспективу сохраняются все производственные зоны города, а также их отраслевая структура. В результате предлагаемых мероприятий производственные территории Красноярска увеличатся несущественно, в основном, за счёт размещения новых производств на свободных территориях внутри производственных зон города.

Развитие промышленности будет осуществляться на основе:

- технического перевооружения отдельных отраслей с применением новых технологий, обеспечивающих переход предприятий на производство товаров, конкурентоспособных на внешнем и внутреннем рынке;

- изменения технологии предприятий, являющихся источниками загрязнения окружающей среды;

- повышения эффективности использования промышленных территорий;

- развития на базе наукоёмких производств и научно-технических организаций технопарков;

- реорганизации наиболее эколого-опасных, ресурсоёмких и неэффективных промышленных объектов;

- создания дополнительных рабочих мест в отраслях промышленности путём расширения отраслевой структуры занятости.

Необходимым критерием в условиях реструктуризации промышленности остается охрана окружающей среды и жизнедеятельности населения, обеспечивающая улучшение экологической ситуации. Предприятиями должны выполняться мероприятия по снижению вредных выбросов в атмосферу, не превышающих установленные ПДК и сокращению санитарно-защитных зон, т.к. многие предприятия находятся в непосредственной близости от жилой застройки.

Сложившиеся в городе производственные зоны в основном сохраняют свою дислокацию, однако нуждаются в серьезных реконструктивных мероприятиях, перечень и объем которых в рамках генплана города установить не представляется возможным из-за отсутствия необходимого объема информации и специфики аналитической работы.

В последние 15 лет, в связи с приватизацией, эти производственные комплексы претерпели серьезные изменения, как по профилю, так и по структуре производства, изменился грузооборот, в связи, с чем в ряде случаев отпала необходимость в железнодорожных подъездных путях.

Есть много предприятий, которые не попали в структуру производственных комплексов, а штучно располагаются среди жилой застройки, усложняя условия проживания в соседствующих с ними жилых образованиях.

Сегодня не представляется возможным дать оценку эффективности использования территории производственными объектами, т. к. вопрос этот не изучен, однако с позиций общегородских интересов некоторые выводы уже могут быть сформулированы.

1. В последнее время появилась положительная тенденция размещения комплексной жилой застройки за счет сокращения производственных территорий (жилые районы «Юго-западный», «Тихие зори», «Мичуринский» и др.), но процесс этот не принял пока характера управляемой градостроительной политики.

2. Одна из острых проблем – целесообразность нахождения некоторых объектов производственной сферы в центральной прибрежной части города, где относительная градостроительная ценность территории не подлежит сомнению.

В рамках проекта реализации генерального плана после его утверждения следует детально проработать вопросы размещения производственной функции в городе Красноярске. С этой целью необходимо по каждому производственному объекту проделать следующую аналитическую работу:

- составить паспорт предприятия с обоснованием состава зданий и сооружений и показателей использования территории;

- на основании проекта санитарно-защитной зоны и данных о количестве жилищного фонда, попадающего в пределы санитарно-защитной зоны предприятия, принять обоснованное решение о его выносе, перепрофилировании, реконструкции или о выводе жилищного фонда за пределы его санитарно-защитной зоны;

- изучить вопросы целесообразности функционирования существующих железнодорожных подъездных путей, исходя из объема грузооборота предприятия.

* + 1. Прогноз развития застройки

На конец расчетного срока планируется увеличение жилищного фонда в целом по городу с 22 910,7 до 38903,11 тыс. м2 к 2033 году, в том числе по типам застройки:

- увеличение многоэтажного жилищного фонда с 12677,2 тыс. м2 до 31377,8тыс. м2;

- уменьшение:

* малоэтажного многоквартирного с 1889,5 тыс. м2 до 367,9 тыс. м2,
* среднеэтажного с 6986,6 тыс. м2 до 5927,1 тыс. м2,
* индивидуального с 1357,4 тыс. м2 до 1230,3 тыс. м2

Жилищная обеспеченность увеличится в среднем по городу с 22,5 м2 на человека до 30,0 м2 на человека.

Показатели жилищного строительства по этажности и административным районам города представлены в таблице 48.

Таблица 53. Объемы нового жилищного строительства, тыс. м2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Районы | Всего, новое строительство | 1-4 этажный | 5-8  этажный | 9 и более этажей | Индивидуальный  1-3 этажный |
| **Всего по городу** | **3874,2** | **0,9** | **28,9** | **3760,7** | **83,6** |
| Советский район | 1056,2 | - | - | 1056,2 | - |
| Центральный район | 869,7 | - | 28,9 | 840,7 | - |
| Железнодорожный район | 607,7 | - | - | 607,7 | - |
| Октябрьский район | 552,9 | 0,9 | - | 552,0 | - |
| Свердловский район | 542,3 | - | - | 542,3 | - |
| Кировский район | 245,4 | - | - | 161,8 | 83,6 |
| Ленинский район | - | - | - | - | - |

* + 1. Прогноз изменения доходов населения

Прогноз денежных доходов населения на основе долгосрочного социально-экономического развития Российской федерации на период до 2030 года.

Таблица 54. – Прогноз изменения доходов населения

(прирост цен в %, в среднем за год)

|  | вариант | 2016-2030 гг. | | | 2016-2030 гг. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2016-2020 | 2021-2025 | 2026-2030 |
| в том числе  услуги организаций ЖКХ | 1  2  3 | 8,3  8,1  7,4 | 6,5  5,7  5,5 | 3,6  3,5  3,6 | 6,1  5,7  5,5 |
| Реальные располагаемые доходы населения | 1  2  3 | 4,2  4,7  6,6 | 3,6  4,5  5,9 | 2,9  4,1  4,3 | 3,6  4,4  5,6 |

7.2. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы.

**Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Данные о фактическом водопользовании текущий период предоставлены ООО «КрасКОМ».

Баланс водоснабжения отражает величину полезного отпуска холодной воды по всем категориям потребителей, расхода воды на собственные нужды водопроводного хозяйства, потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям. Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям по фактическим данным приведено в таблице 49.

Таблица 55. – Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям (правый берег)

| № пп | Наименование | Текущий период 2015-2016 гг. | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Q, | Q, ср | Q, макс |
| тыс. м3/год | тыс.м3/сут | тыс.м3/сут |
| 1 | Забрано воды водозаборами | 68251,97 | 187,0 | 224,4 |
| 2 | Подано воды водозаборами | 65741,67 | 180,1 | 216,1 |
| 3 | Реализовано, в том числе: | 34978,07 | 95,8 | 115,0 |
| 3.1 | Реализация воды населению | 22446,62 | 61,5 | 73,8 |
| 3.2 | Реализация воды прочим потребителям | 3062,84 | 8,4 | 10,1 |
| 3.3 | Реализация бюджетным организациям | 1813,87 | 5,0 | 6,0 |
| 3.4 | Пожарные нужды | 574,65 | 1,6 | 1,9 |
| 3.5 | Промышленные предприятия | 3273,39 | 9,0 | 10,8 |
| 3.6 | Собственные нужды | 3803,75 | 10,4 | 12,5 |
| 3.7 | Собственные нужды энергоуправления | 2,95 | 0,0081 | 0,0097 |
| 4 | Потери, утечки | 30763,60 | 84,3 | 101,1 |

Таблица 56. – Сведения об объемах реализации услуги (услуг) потребителям

| № пп | Наименование | текущий период 2015-2016 гг. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Подземные водозаборы | В/З  "Гремячий лог" | Итого | Q,  ср | Q, макс |
| тыс. м3/год | | | тыс.  м3/сут | тыс.  м3/сут |
| 1 | Забрано воды  водозаборами | 59 213,36 | 18 519,17 | 77 732,53 | 212,97 | 255,56 |
| 2 | Подано воды  водозаборами | 58 192,51 | 16 746,57 | 74 939,08 | 205,31 | 246,16 |
| 3 | Реализация воды  населению | 26 639,38 | 10 385,00 | 37 024,38 | 101,44 | 121,72 |
| 4 | Реализация воды прочим  потребителям | 3 197,12 | 234,04 | 3 431,16 | 9,40 | 11,28 |
| 5 | Реализация  бюджетным  организациям | 3 481,63 | 147,5 | 3 629,13 | 9,94 | 11,93 |
| 6 | Пожарные нужды | 547,97 | 295,17 | 843,14 | 2,31 | 2,77 |
| 7 | Промышленные  предприятия | 6 092,30 | 1 226,31 | 7 318,61 | 20,05 | 24,06 |
| 8 | Собственные нужды | 4 546,09 | 681,64 | 5 227,73 | 14,32 | 17,19 |
| 9 | Собственные нужды  энергоуправления | 1 393,49 | 14,35 | 1 407,84 | 3,86 | 4,63 |
| 10 | ВСЕГО реализовано | 45 897,98 | 12 984,01 | 58 881,99 | 161,32 | 193,37 |
| 11 | Нормируемые  утечки, 20% | 11 638,50 | 3 349,31 | 14 987,81 | 41,06 | 49,27 |
| 12 | Сверхнормативные потери воды | 656,03 | 413,24 | 1 069,27 | 2,93 | 3,52 |

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов реализации всеми категориями потребителей холодной воды и сокращению объемов потерь воды при ее транспортировке, в том числе:

-для повышения энергоэффективности и снижения потерь основные насосные станции были оборудованы токовыми преобразователями частоты, так же была произведена диспетчеризация насосных станций, что в свою очередь позволило вводить энергоэффективные режимы работы оборудования в зависимости от неравномерности водопотребления;  
была произведена работа по модернизации запорной арматуры на сетях водоснабжения. Постоянно ведутся плановые работы по замене аварийных и ветхих сетей на трубопроводы из современных материалов, что так же ведет к сокращению потерь воды;

По данным ООО «КрасКОМ» за последние 3 года объем утечек воды от водопроводных сетей и сооружений левого берега г. Красноярска снизился с 25,08% до 21,42% от общего объема реализации воды.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно необходимо производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий

* 1. Характеристика состояния и проблем соответствующей системы комму­нальной инфраструктуры  
     1. Электроснабжение

Расчёты выполнены с соответствующими коэффициентами, на основании архитектурно-планировочных решений Генерального плана, по объёмам и размещению жилой (в основном) застройки с учётом намечаемого нового строительства. Большая часть проектируемой застройки принимается с электрическими плитами. Теплоснабжение в капитальных домах – от централизованных систем теплоснабжения, в индивидуальной застройке - от местных установок на твердом/жидком топливе.

Для расчётовусловно принимаем площадь жилья в среднем:

–59 м2 на квартиру в многоквартирной застройке разной этажности;

–от 70 м2 до 200м2 на индивидуальную жилую застройку.

Удельные расчётные показатели на новую жилую застройку принимаются по таблицам 2.1.5\* и 2.2.1н  РД и учитывают: нагрузки жилья и общественных зданий микрорайонного значения; нагрузки инженерных систем ВК и ТС; наружное освещение. По результатам расчётов удельные показатели составляют:

Проектная электрическая нагрузка сопутствующих жилой застройке зданий и сооружений общественного и социально-культурного назначения учитывается в соответствии с РД (раздел 2.3).

Прирост электрических нагрузок в производственно-хозяйственном комплексе города проектом не рассматривается. Результаты расчётов приведены в таблице 55.

Таблица 57. Расчетные электрические нагрузки перспективной жилой застройки

| Тип застройки | Существующая застройка | | I-этап строительства | | Расчётный срок | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Площадь жилого фонда, тыс. м2 | Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт | Площадь жилого фонда, тыс.м2 | Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт | Площадь жилого фонда, тыс.м2 | Электрическая нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП, кВт |
| Советский район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 7560,1 | 211170 | 8611,8 | 240625 | 11002,0 | 308405 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 224,8 | 5620 | 222,6 | 5565 | 4,9 | 125 |
| - среднеэтажная (5 этажей); | 1210,8 | 32090 | 1208,5 | 32025 | 1077,2 | 28545 |
| - многоэтажная (6 и выше этажей); | 6030,8 | 168860 | 7087,0 | 198435 | 9826,2 | 275135 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 93,7 | 4700 | 93,7 | 4600 | 93,7 | 4600 |
| Железнодорожный район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 1756,3 | 49125 | 2317,6 | 64600 | 2464,6 | 68255 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 129,0 | 3225 | 99,2 | 2480 | 21,1 | 530 |
| - среднеэтажная (5 этажей); | 593,6 | 15730 | 593,6 | 15730 | 462,3 | 12250 |
| - многоэтажная (6 и выше этажей); | 974,0 | 27270 | 1581,7 | 44290 | 1981,2 | 55475 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 59,7 | 2900 | 43,1 | 2100 | - | - |
| Центральный район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 1865,3 | 55840 | 2720,8 | 79740 | 3930,8 | 112970 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 127,8 | 3195 | 113,6 | 2840 | 96,4 | 2410 |
| - среднеэтажная (5 этажей); | 257,0 | 6810 | 285,9 | 7580 | 366,8 | 9720 |
| - многоэтажная (6 и более этажей); | 1281,4 | 35880 | 2122,1 | 59420 | 3294,2 | 92240 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 199,1 | 9900 | 199,1 | 9900 | 173,4 | 8600 |
| Октябрьский район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 3874,1 | 117300 | 4314,5 | 127950 | 10198,8 | 297160 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 201,2 | 5030 | 169,1 | 4230 | 98,0 | 2450 |
| - среднеэтажная (5 этажей); | 1419,6 | 37620 | 1419,6 | 37620 | 1136,5 | 30120 |
| - многоэтажная (6 и выше этажей); | 1723,1 | 48250 | 2275,1 | 63700 | 8346,1 | 233690 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 530,2 | 26400 | 450,7 | 22400 | 618,2 | 30900 |
| Свердловский район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 2842,4 | 83510 | 3349,4 | 97765 | 4959,3 | 141805 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 268,2 | 6700 | 234,6 | 5865 | 73,4 | 1835 |
| - среднеэтажная (5 этажей); | 1127,4 | 29880 | 1127,4 | 29880 | 827,2 | 21920 |
| - многоэтажная (6 и выше этажей); | 1147,6 | 32130 | 1689,9 | 47320 | 3858,7 | 108050 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 299,2 | 14800 | 297,5 | 14700 | 200,0 | 10000 |
| Кировский район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 2229,6 | 61475 | 2398,3 | 68360 | 3145,2 | 88800 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 363,6 | 9090 | 289,8 | 7245 | 29,7 | 745 |
| - среднеэтажная (5этажей); | 1104,7 | 29275 | 1104,7 | 29275 | 1081,0 | 28645 |
| - многоэтажная (6 и выше этажей) | 671,7 | 18810 | 833,5 | 23340 | 1914,7 | 53610 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 89,6 | 4300 | 170,3 | 8500 | 119,8 | 5800 |
| Ленинский район | | | | | | |
| ВСЕГО, в том числе: | 2783,0 | 75980 | 2774,4 | 75770 | 3202,5 | 88470 |
| - малоэтажная (1-4 этажа); | 574,9 | 14370 | 566,4 | 14160 | 44,4 | 1110 |
| - среднеэтажная (5этажей); | 1273,5 | 33750 | 1273,5 | 33750 | 976,1 | 25870 |
| - многоэтажная(6 и выше этажей) | 848,7 | 23760 | 848,7 | 23760 | 2156,8 | 60390 |
| - индивидуальная (1-3 этажа) | 85,8 | 4100 | 85,8 | 4100 | 25,2 | 1100 |
| **ВСЕГО ПО ГОРОДУ** | **22910,7** | **654400** | **26486,7** | **754810** | **38903,11** | **1105865** |
| **То же, в кВА** |  | **687120** |  | **792550** |  | **1161160** |
| **Расчетная нагрузка, приведенная к шинам 10 кВ ПС, кВА** |  | **480985** |  | **554785** |  | **812810** |

По итогам сделанных расчётов, прирост электрической нагрузки на шинах 0,4 кВ в городе Красноярске, в соответствии с намечаемым объёмом нового строительства составит на расчетный срок  1105865 кВт /1161160  кВА, в том числе на I-й этап - 754810 кВт /792550  кВА.

Электроснабжение города сохраняется от Красноярской энергосистемы. Источники электроэнергии – Красноярская ГЭС и тепловые электростанции города.

Учитывая высокий износ трансформаторного и сетевого оборудования (порядка 70%), а также существующий дефицит мощности центров питания (дефицит мощности на 01.01.2012 г. составляет 120 МВт), для обеспечения надёжности электроснабжения существующих и перспективных потребителей, возможности экономического развития города Красноярска потребуется сооружение нового источника генерации. Для покрытия возрастающей нагрузки жилищно-коммунального сектора, а также перспективного роста потребления электроэнергии такими предприятиями, как ООО «Красноярский цемент», ОАО «Красноярский машиностроительный завод», проектом предлагается строительство на территории города новой ТЭЦ, с расположением площадки новой ТЭЦ на северо-западе города. Учитывая сложившуюся экологическую ситуацию, а также преобладающие восточное направление ветров, сооружение новой ТЭЦ возможно только в случае газификации г. Красноярска природным газом.

Значительный резерв мощности можно получить за счёт расширения существующих ТЭЦ, реконструкции действующих питающих центров с увеличением мощности трансформаторов, а также строительства новых ПС в местах сосредоточения нагрузки.

В соответствии с генеральным планом г. Красноярска, выполненным РОСНИПИ Урабанистики, 1999 г., были заложены следующие мероприятия:

1. ТЭЦ-1: Строительство нового, отдельно стоящего корпуса с установкой 4-х турбин ПТ-140/165/130. По мере ввода новых мощностей – вывод из работы и демонтаж устаревших турбин. В результате, электрическая мощность ТЭЦ-1 увеличится до 796 тыс. кВт.

На сегодняшний день установленная электрическая мощность составляет 481 МВт.

1. ТЭЦ-2: Рассмотрена в дальнейшем возможность установки дополнительных турбин, в результате электрическая мощность ТЭЦ-2 увеличится до 631/700 тыс кВт.

Сейчас станция имеет установленную электрическую мощность 465 МВт.

1. Завершение строительства 1 очереди ТЭЦ-3 проектной мощностью 540 тыс.кВт с последующим расширением ее в соответствии с рекомендациями “Схемы теплоснабжения города” до электрической мощности 1440 тыс. кВт.

Развитие ТЭЦ-3 до предельной мощности возможно лишь на перспективу (2020 г). В период до 2010 г. принято расширение ТЭЦ-3 сверх проектной мощности I очереди до 900 МВт, т. е. еще на 2 турбоагрегата по 180 тыс. кВт.

Сейчас установленная электрическая мощность станции составляет 208 МВт.

Т.е., можно сделать вывод, что заложенное генеральным планом увеличение мощности на период 2010 г. достигнуто не было, а недовыработка электроэнергии составляет 1190 МВт.

При разработке раздела электроснабжение учтена «Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Красноярского края на период до 2018 года».

Для обеспечения электрической энергией перспективных потребителей города проектом предлагаются следующие мероприятия на расчетный срок (2033 г.):

- Сооружение заходов ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская - ЦРП на ПС 500 кВ «Енисей».

- Сооружение заходов ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская – КИСК на ПС 500 кВ «Енисей».

- Сооружение заходов ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС - Красноярская на ПС 500 кВ «Енисей».

- Вынос с переукладкой ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Красноярская с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 7,5 км, новое строительство 7,4 км.

- Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Октябрьская – Кемчуг тяговая с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 4,5 км, новое строительство 5,5 км.

- Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Октябрьская – Аэропорт с территории нового строительства протяженность: демонтаж 5,1 км, новое строительство 5,7 км.

- Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Дивногорская –Заводская с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 4,5 км, новое строительство 4,6 км.

- Сооружение ВЛ 220 кВ Енисей -Абалаковская.

- Сооружение ВЛ 220 кВ Енисей –КрАЗ протяженностью 2,3 км.

- Сооружение ВЛ 220 кВ Красноярская ТЭЦ-3 – Енисей протяженностью 7,8 км.

- Ввод второго пускового комплекса ПС 500 кВ «Енисей» мощностью 801 МВА.

-Установка третьего АТ на ПС 500 кВ «Енисей» мощностью 801 МВА для обеспечения надежного электроснабжения энергопринимающих устройств ООО «КаМЗ-ТЕЛЕКОМ».

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС «Ново-Красноярская».

- Установка двух АТ на АТ на ОРУ 220 кВ ПС «Ново-Красноярская».

- Замена двух линейных выключателей на элегазовые в ячейках ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская – РП КТМЭ ПС 220 кВ «Ново-Красноярская» для надежного электроснабжения потребителей ООО «Крастяжмамш».

- Строительство ОРУ 110 кВ ПС «Ново-Красноярская» с переименованием в ПС 220 кВ «Жарки».

- Реконструкция ПС 220 кВ ЦРП на новой элементной основе с переходом на параллельный режим работы секций ЦРП для обеспечения равномерной загрузки автотрансформаторов ПС 500 кВ «Красноярская» и повышения надежности электроснабжения Красноярского алюминиевого завода.

- Перевод ГПП №5 и ГПП №6 КрАЗа на шины 220 кВ ПС 500 кВ «Енисей».

- Реконструкция ПС 220/110/10 кВ «Левобережная» - замена двух АТ 2х200 МВА и установка третьего АТ 1х200 МВА.

- Строительство ЗРУ 220 кВ ПС «Левобережная».

- Строительство ЗРУ 110 кВ ПС «Левобережная».

- Реконструкция ПС 500 кВ «Красноярская» с установкой линейных выключателей.

- Замена здания ПС 500 кВ «Красноярская» (срок эксплуатации свыше 37 лет).

- Реконструкция ПС 220 кВ «Правобережная» с заменой двух АТ 2х125 МВА на АТ той же мощности.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «Правобережная» с заменой отделителей и короткозамыкателей на выключатели.

- Реконструкция ПС 220 кВ «Зеленая» с заменой одного АТ 1х63 МВА на АТ 1х100 МВА.

- Замена электрооборудования на ПС 220 кВ «Октябрьская» с номинальным током 600 А на новое с номинальным током не менее 1000 А.

- Реконструкция с секционированием шин и расширение ОРУ 110 кВ ПС 220 кВ «Октябрьская» на две линейные ячейки для подключения ПС 110 кВ «Университет».

- Реконструкция ПС 220 кВ «Дивногорская» с заменой выключателей 220 кВ Дивногорская – Ново-Красноярская 1 цепь, ВЛ 220 кВ Дивногорская – Заводская 1,2 цепь, АТ-1, АТ-2, ОВ на выключатели с отключающей способностью 40 кА или более.

- Реконструкция ВЛ 220 кВ Левобережная – ЦРП-220 с заменой провода марки АС-600 на провод марки ACCC Rome 610.

- Реконструкция ОРУ 110 кВ ПС 220 кВ «КИСК» с расширением на четыре линейные ячейки.

- Центры питания 220 кВ требующие замены здания (срок эксплуатации более 37 лет) – ПС «Заводская», ПС «Зеленая», ПС «Октябрьская», ПС «Правобережная», ПС «Левобережная».

- Строительство нового, отдельно стоящего корпуса с установкой 4-х турбин ПТ-140/165/130. По мере ввода новых мощностей – вывод из работы и демонтаж устаревших турбин. В результате, электрическая мощность ТЭЦ-1 увеличится до 796 МВт.

- Установка дополнительных турбин на ТЭЦ-2, и наращивание электрической мощности до 631/700 МВт.

- Развитие ТЭЦ-3 до проектной мощности 540 МВт, с дальнейшим расширением до 1440 МВт.

- Строительство ПС 110 кВ «Новаленд» мощностью 2х63 МВА.

- Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ КИСК – Новалэнд протяженностью 2х10 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Солонцы» мощностью 2х63 МВА.

- Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ КИСК – Солонцы проводом АС-240 протяженностью 2х15 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Озерная» мощностью 2х16 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Озерная» от ВЛ 110 кВ Левобережная –Мясокомбинат протяженностью 1,4 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Белые росы» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Белые росы» от ВЛ 110 кВ Октябрьская – Аэропорт.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Белые росы» от ВЛ 110 кВ Левобережная – Аэропорт.

- Строительство ПС 110 кВ «Пашенный» мощностью 2х16 МВА с организацией резервного питания с использованием установок на базе никель-солевых аккумуляторов.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Пашенный» от ВЛ 110 кВ Предмостная –Остров Отдыха протяженностью 1,3 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Покровка» мощностью 2х16.

- Строительство ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ «Покровка» от ПС 220 кВ «Центр» протяженностью 1,2 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Плодово-Ягодная» мощностью 2х25 МВА с организацией резервного питания с использованием установок на базе никель-солевых аккумуляторов.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Плодово-Ягодная» от ВЛ 110 кВ Октябрьская – Аэропорт протяженностью 1,1 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Кузнецово» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Кузнецово» от ВЛ 110 кВ ТЭЦ-1 –ТЭЦ-2 протяженностью 2,4 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Университет» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ Октябрьская – Университет протяженностью 0,7 км.

- Строительство ПС 110 кВ «БНС ТЭЦ-3» мощностью 1х16 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «БНС ТЭЦ-3» от ВЛ 110 кВ ТЭЦ-3 –Речной порт протяженностью 3,3 км.

- Перевод ПС 35 кВ «Дачная» на напряжение 110 кВ.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Академгородок» с заменой трансформаторов мощностью 2х40 МВА на трансформаторы мощностью 2х63 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Мясокомбинат» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Молодежная» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Строительство ПС 110 кВ «Содружество» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Содружество» от ВЛ 110 кВ Центр – Емельяново протяженностью 0,6 км.

- Центры питания 110 кВ требующие замены здания (срок эксплуатации свыше 37 лет) - ПС «Центральная», ПС «Молодежная», ПС «Городская», ПС «Предмостная», ПС «РТИ», ПС «Затонская», ПС «Судостроительная», ПС «Энергетик», ПС «Северная», ПС «Радиотехническая», ПС «Цемзавод», ПС «Академгородок», ПС «Мясокомбинат», ПС «Злобинская», ПС «Восточная», ПС «Медпрепараты», ПС «Пролетарская», ПС «Нагорная», ПС «Институт физики», ПС «Бугач тяговая», ПС «ЦРП», ГПП-1, ГПП-2, ГПП-3 (ОАО «Красмаш»).

- Центры питания требующие реконструкции с заменой трансформаторов – ПС «Нагорная», ПС «Центральная», ПС «Юго-Западная», ПС «Городская», ПС «Остров Отдыха».

- Сооружение ВЛ 110 кВ Восточная – Мичуринская в кабельном исполнении протяженностью 5,1 км.

- Сооружение ВЛ 110 кВ Центр–Юбилейная в кабельном исполнении протяженностью 4,5 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ-2 –о.Отдыха с заменой провода АС-120, АС-150 на АС-185 либо с заменой СИП-7 протяженностью 9,8 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ (отпайка на ПС «Нагорная») протяженностью 1,14 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Правобережная – Злобино с заменой провода АС-120 на АС-185 либо с заменой на СИП-7 протяженностью 9,4 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла протяженностью 105,68 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ (отпайка на ПС «Северная») протяженностью 3,6 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Центр –Восточная с заменой провода АС-185 на АС-240 либо с заменой на СИП-7 протяженностью 18,2 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ (отпайка на ПС «Центральная») с заменой провода АС-120 на АС-185 либо заменой на СИП-7 протяженностью 0,8 км.

- Реконструкция ВЛ 35 кВ Мясокомбинат – Элита с заменой провода АС-70 на АС-120 либо заменой на СИП-7 протяженностью 22,62 км.

- Реконструкция ВЛ 35 кВ Мясокомбинат –Дрокино протяженностью 7 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Березовская с отпайкой на ПС Красноярск Восточный тяговая с заменой провода АС-185 на провод АС-240 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 18 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 –Вознесенская с отпайками с заменой провода АС-185 на провод АС-240 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 21 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-2 – Октябрьская с отпайками с заменой провода АС-185 на провод марки ACCC Copenhagen 230 протяженностью 10,4 км.

- Предусмотреть на ТЭЦ-2 замену электрооборудования с номинальным током 630 А в ячейках ВЛ 110 кВ на новое с номинальным током не менее 1000 А.

- Предусмотреть на ТЭЦ-1 замену электрооборудования с номинальным током 600 А в ячейках ВЛ 110 кВ на новое с номинальным током не менее 1000 А.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Юбилейная» с заменой трансформаторов мощностью 2х40 МВА на трансформаторы мощностью 2х63 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Злобинская» с заменой трансформатора мощностью 1х25 МВА на трансформатор мощностью 1х40 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Северная» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 - Красноярская ТЭЦ-2 с отпайками с заменой провода на провода АС-240 протяженностью 15,62 км.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Предмостная» с заменой трансформатора мощностью 1х16 МВА на трансформатор мощностью 1х25 МВА.

- Сооружение заходов ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла с отпайками на ПС 220 кВ КИСК. Заходы ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла на шины 110 кВ ПС 220 кВ КИСК предлагается выполнить двухцепными, проводом марки АС-185. Длина заходов по трассе составит около 2,5 км.

- Выполнить секционирование выключателем обеих систем шин ОРУ 110 кВ Красноярской ТЭЦ-1.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Советская» с заменой трансформаторов мощностью 1х16, 1х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Цемзавод» с заменой трансформатора мощностью 1х25 МВА на трансформатор мощностью 1х63 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Судостроительная» с заменой трансформатора мощностью 1х10 МВА на трансформатор мощностью 1х25 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Шелковый комбинат» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ПС 35 кВ «Дрокино» с заменой трансформаторов мощностью 2х6,3 МВА на трансформаторы мощностью 2х10 МВА.

- Строительство ГПП-9 для покрытия возрастающей нагрузки ООО «КраМЗ-ТЕЛЕКОМ».

- Строительство одноцепной ВЛ 220 кВ РП КраМЗ – ГПП-9.

- Строительство двух одноцепных ВЛ 220 кВ Енисей – РП КраМЗ проводом АС-400 протяженностью 20 км.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 500 кВ «Енисей» для подключения двух одноцепных ВЛ 220 кВ Енисей – РП КраМЗ.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «РП КраМЗ» на две линейные ячейки для подключения двух одноцепных ВЛ 220 кВ Енисей – РП КраМЗ.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «РП КраМЗ» на одну линейную ячейку для подключения ВЛ 220 кВ РП КраМЗ – ГПП9.

- Замена на ПС 220 кВ РП КТМЭ двух линейных выключателей на элегазовые в ячейках ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская – РП КТМЭ.

- Реконструкция ГПП-2 (ООО «КТМЭ») с заменой трансформаторов мощностью 2х63 МВА на трансформаторы мощностью 2х200 МВА.

− Проведение, по необходимости, реконструкции и модернизации существующих РП-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ и усиление питающих кабельных линий к ним.

− Проведение перекладки кабельных линий электропередачи отработавших ресурс, с увеличением пропускной способности.

− Строительство новых РП или РТП напряжением 10 кВ для электроснабжения новых и существующих площадок города, удалённых от РУ-10 кВ ПС с прокладкой к ним по две питающие кабельные линии 10 кВ.

− Прокладка магистральных кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ ПС до новых, а при необходимости и до существующих РП.

− Строительство в местах сосредоточения нагрузки расчётного количества ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 400-630 кВА.

− Прокладка питающих кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ и РП-10 кВ до ТП 10/0,4 кВ, а также сетей 0,4 кВ по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроприёмников.

− Новые и реконструируемые РП и питающие кабельные линии должны учитывать использование их на перспективную расчётную нагрузку.

− Незначительный объём нового строительства на территории некоторых застраиваемых участков планируется обеспечить от действующих ТП, возможно после проведения их реконструкции;

− Обеспечить организацию оперативно-диспетчерского управления в городских электрических сетях;

− Формирование кольцевых сетей на напряжении 10 кВ с использованием вставок постоянного тока.

В том числе на I-й этап (2019 г.):

- Сооружение заходов ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская - ЦРП на ПС 500 кВ «Енисей».

- Сооружение заходов ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская – КИСК на ПС 500 кВ «Енисей».

- Сооружение заходов ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС - Красноярская на ПС 500 кВ «Енисей».

- Сооружение ВЛ 220 кВ Енисей -Абалаковская.

- Сооружение ВЛ 220 кВ Енисей –КрАЗ протяженностью 2,3 км.

- Сооружение ВЛ 220 кВ Красноярская ТЭЦ-3 – Енисей протяженностью 7,8 км.

- Ввод второго пускового комплекса ПС 500 кВ «Енисей» мощностью 801 МВА.

-Установка третьего АТ на ПС 500 кВ «Енисей» мощностью 801 МВА для обеспечения надежного электроснабжения энергопринимающих устройств ООО «КаМЗ-ТЕЛЕКОМ».

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС «Ново-Красноярская».

- Установка двух АТ на АТ на ОРУ 220 кВ ПС «Ново-Красноярская».

- Замена двух линейных выключателей на элегазовые в ячейках ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская – РП КТМЭ ПС 220 кВ «Ново-Красноярская» для надежного электроснабжения потребителей ООО «Крастяжмамш».

- Строительство ОРУ 110 кВ ПС «Ново-Красноярская» с переименованием в ПС 220 кВ «Жарки».

- Реконструкция ПС 220 кВ ЦРП на новой элементной основе с переходом на параллельный режим работы секций ЦРП для обеспечения равномерной загрузки автотрансформаторов ПС 500 кВ «Красноярская» и повышения надежности электроснабжения Красноярского алюминиевого завода.

- Перевод ГПП №5 и ГПП №6 КрАЗа на шины 220 кВ ПС 500 кВ «Енисей».

- Реконструкция ПС 220/110/10 кВ «Левобережная» - замена двух АТ 2х200 МВА и установка третьего АТ 1х200 МВА.

- Строительство ЗРУ 220 кВ ПС «Левобережная».

- Строительство ЗРУ 110 кВ ПС «Левобережная».

- Реконструкция ПС 500 кВ «Красноярская» с установкой линейных выключателей.

- Замена здания ПС 500 кВ «Красноярская» (срок эксплуатации свыше 37 лет).

- Реконструкция ПС 220 кВ «Зеленая» с заменой одного АТ 1х63 МВА на АТ 1х100 МВА.

- Замена электрооборудования на ПС 220 кВ «Октябрьская» с номинальным током 600 А на новое с номинальным током не менее 1000 А.

- Реконструкция с секционированием шин и расширение ОРУ 110 кВ ПС 220 кВ «Октябрьская» на две линейные ячейки для подключения ПС 110 кВ «Университет».

- Реконструкция ПС 220 кВ «Дивногорская» с заменой выключателей 220 кВ Дивногорская – Ново-Красноярская 1 цепь, ВЛ 220 кВ Дивногорская – Заводская 1,2 цепь, АТ-1, АТ-2, ОВ на выключатели с отключающей способностью 40 кА или более.

- Реконструкция ВЛ 220 кВ Левобережная – ЦРП-220 с заменой провода марки АС-600 на провод марки ACCC Rome 610.

- Реконструкция ОРУ 110 кВ ПС 220 кВ «КИСК» с расширением на четыре линейные ячейки.

- Центры питания 220 кВ требующие замены здания (срок эксплуатации более 37 лет) – ПС «Заводская», ПС «Зеленая», ПС «Октябрьская», ПС «Правобережная».

- Строительство нового, отдельно стоящего корпуса с установкой 4-х турбин ПТ-140/165/130. По мере ввода новых мощностей – вывод из работы и демонтаж устаревших турбин. В результате, электрическая мощность ТЭЦ-1 увеличится до 796 МВт.

- Установка дополнительных турбин на ТЭЦ-2, и наращивание электрической мощности до 631/700 МВт.

- Развитие ТЭЦ-3 до проектной мощности 540 МВт.

- Строительство ПС 110 кВ «Новаленд» мощностью 2х63 МВА.

- Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ КИСК – Новалэнд протяженностью 2х10 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Солонцы» мощностью 2х63 МВА.

- Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ КИСК – Солонцы проводом АС-240 протяженностью 2х15 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Пашенный» мощностью 2х16 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Пашенный» от ВЛ 110 кВ Предмостная –Остров Отдыха протяженностью 1,3 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Кузнецово» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Кузнецово» от ВЛ 110 кВ ТЭЦ-1 –ТЭЦ-2 протяженностью 2,4 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Озерная» мощностью 2х16 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Озерная» от ВЛ 110 кВ Левобережная –Мясокомбинат протяженностью 1,4 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Белые росы» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Белые росы» от ВЛ 110 кВ Октябрьская – Аэропорт.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Белые росы» от ВЛ 110 кВ Левобережная – Аэропорт.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Академгородок» с заменой трансформаторов мощностью 2х40 МВА на трансформаторы мощностью 2х63 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Мясокомбинат» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Молодежная» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Строительство ПС 110 кВ «Содружество» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Содружество» от ВЛ 110 кВ Центр – Емельяново протяженностью 0,6 км.

- Предусмотреть на ТЭЦ-1 замену электрооборудования с номинальным током 600 А в ячейках ВЛ 110 кВ на новое с номинальным током не менее 1000 А.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Юбилейная» с заменой трансформаторов мощностью 2х40 МВА на трансформаторы мощностью 2х63 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Злобинская» с заменой трансформатора мощностью 1х25 МВА на трансформатор мощностью 1х40 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Северная» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 - Красноярская ТЭЦ-2 с отпайками с заменой провода на провода АС-240 протяженностью 15,62 км.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Предмостная» с заменой трансформатора мощностью 1х16 МВА на трансформатор мощностью 1х25 МВА.

- Сооружение заходов ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла с отпайками на ПС 220 кВ КИСК. Заходы ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла на шины 110 кВ ПС 220 кВ КИСК предлагается выполнить двухцепными, проводом марки АС-185. Длина заходов по трассе составит около 2,5 км.

- Выполнить секционирование выключателем обеих систем шин ОРУ 110 кВ Красноярской ТЭЦ-1.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Советская» с заменой трансформаторов мощностью 1х16, 1х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Цемзавод» с заменой трансформатора мощностью 1х25 МВА на трансформатор мощностью 1х63 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Судостроительная» с заменой трансформатора мощностью 1х10 МВА на трансформатор мощностью 1х25 МВА.

- Реконструкция ПС 110 кВ «Шелковый комбинат» с заменой трансформаторов мощностью 2х25 МВА на трансформаторы мощностью 2х40 МВА.

- Реконструкция ПС 35 кВ «Дрокино» с заменой трансформаторов мощностью 2х6,3 МВА на трансформаторы мощностью 2х10 МВА.

- Центры питания 110 кВ требующие замены здания (срок эксплуатации свыше 37 лет) - ПС «Центральная», ПС «Молодежная», ПС «Городская», ПС «Предмостная», ПС «РТИ», ПС «Затонская», ПС «Судостроительная», ПС «Энергетик», ПС «Северная», ПС «Радиотехническая», ПС «Цемзавод», ПС «Академгородок», ПС «Мясокомбинат», ПС «Злобинская», ПС «Восточная», ПС «Медпрепараты», ПС «Пролетарская», ПС «Нагорная», ПС «Институт физики», ПС «Бугач тяговая», ПС «ЦРП», ГПП-1, ГПП-2, ГПП-3 (ОАО «Красмаш»).

- Строительство ГПП-9 для покрытия возрастающей нагрузки ООО «КраМЗ-ТЕЛЕКОМ».

- Строительство одноцепной ВЛ 220 кВ РП КраМЗ – ГПП-9.

- Строительство двух одноцепных ВЛ 220 кВ Енисей – РП КраМЗ проводом АС-400 протяженностью 20 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ-2 –о.Отдыха с заменой провода АС-120, АС-150 на АС-185 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 9,8 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ (отпайка на ПС «Нагорная») протяженностью 1,14 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Правобережная – Злобино с заменой провода АС-120 на АС-185 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 9,4 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла протяженностью 105,68 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ (отпайка на ПС «Северная») протяженностью 3,6 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Центр –Восточная с заменой провода АС-185 на АС-240 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 18,2 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ (отпайка на ПС «Центральная») с заменой провода АС-120 на АС-185 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 0,8 км.

- Реконструкция ВЛ 35 кВ Мясокомбинат – Элита с заменой провода АС-70 на АС-120 либо с заменой на провод СИП-7 протяженностью 22,62 км.

- Реконструкция ВЛ 35 кВ Мясокомбинат –Дрокино протяженностью 7 км.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 500 кВ «Енисей» для подключения двух одноцепных ВЛ 220 кВ Енисей – РП КраМЗ.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «РП КраМЗ» на две линейные ячейки для подключения двух одноцепных ВЛ 220 кВ Енисей – РП КраМЗ.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «РП КраМЗ» на одну линейную ячейку для подключения ВЛ 220 кВ РП КраМЗ – ГПП9.

- Замена на ПС 220 кВ РП КТМЭ двух линейных выключателей на элегазовые в ячейках ВЛ 220 кВ Ново-Красноярская – РП КТМЭ.

- Реконструкция ГПП-2 (ООО «КТМЭ») с заменой трансформаторов мощностью 2х63 МВА на трансформаторы мощностью 2х200 МВА.

− Проведение, по необходимости, реконструкции и модернизации существующих РП-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ и усиление питающих кабельных линий к ним.

− Проведение перекладки кабельных линий электропередачи отработавших ресурс, с увеличением пропускной способности.

− Строительство новых РП или РТП напряжением 10 кВ для электроснабжения новых и существующих площадок города, удалённых от РУ-10 кВ ПС с прокладкой к ним по две питающие кабельные линии 10 кВ.

− Прокладка магистральных кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ ПС до новых, а при необходимости и до существующих РП.

− Строительство в местах сосредоточения нагрузки расчётного количества ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 400-630 кВА.

− Прокладка питающих кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ и РП-10 кВ до ТП 10/0,4 кВ, а также сетей 0,4 кВ по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроприёмников.

− Новые и реконструируемые РП и питающие кабельные линии должны учитывать использование их на перспективную расчётную нагрузку.

− Незначительный объём нового строительства на территории некоторых застраиваемых участков планируется обеспечить от действующих ТП, возможно после проведения их реконструкции.

В том числе на II-й этап (2028 г.):

- Сооружение ВЛ 500 кВ Енисей – Итакская, протяженностью 310,1 км с расширением ОРУ 500 кВ «Енисей».

- Сооружение ВЛ 500 кВ Енисей –Камала, протяженностью 130 км с расширением ОРУ 500 кВ «Енисей».

- Вынос с переукладкой ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Красноярская с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 7,5 км, новое строительство 7,4 км.

- Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Октябрьская – Кемчуг тяговая с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 4,5 км, новое строительство 5,5 км.

- Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Октябрьская – Аэропорт с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 5,1 км, новое строительство 5,7 км.

- Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Дивногорская –Заводская с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 4,5 км, новое строительство 4,6 км.

- Реконструкция ПС 220 кВ «Правобережная» с заменой двух АТ 2х125 МВА на АТ той же мощности.

- Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «Правобережная» с заменой отделителей и короткозамыкателей на выключатели.

- Расширение ТЭЦ-3 до 1440 МВт.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Березовская с отпайкой на ПС Красноярск Восточный тяговая с заменой провода АС-185 на провод АС-240 протяженностью 18 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 –Вознесенская с отпайками с заменой провода АС-185 на провод АС-240 протяженностью 21 км.

- Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-2 – Октябрьская с отпайками с заменой провода АС-185 на провод марки ACCC Copenhagen 230 протяженностью 10,4 км.

- Предусмотреть на ТЭЦ-2 замену электрооборудования с номинальным током 630 А в ячейках ВЛ 110 кВ на новое с номинальным током не менее 1000 А.

- Замена здания ПС 110 кВ «Левобережная» (срок эксплуатации свыше 37 лет).

- Строительство ПС 110 кВ «Университет» мощностью 2х40 МВА.

- Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ Октябрьская – Университет протяженностью 0,7 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Покровка» мощностью 2х16 МВА.

- Строительство ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ «Покровка» от ПС 220 кВ «Центр» протяженностью 1,2 км.

- Строительство ПС 110 кВ «Плодово-Ягодная» мощностью 2х25 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Плодово-Ягодная» от ВЛ 110 кВ Октябрьская – Аэропорт протяженностью 1,1 км.

- Строительство ПС 110 кВ «БНС ТЭЦ-3» мощностью 1х16 МВА.

- Строительство отпайки на ПС 110 кВ «БНС ТЭЦ-3» от ВЛ 110 кВ ТЭЦ-3 –Речной порт протяженностью 2,4 км.

- Сооружение ВЛ 110 кВ Восточная – Мичуринская в кабельном исполнении протяженностью 5,1 км.

− Проведение, по необходимости, реконструкции и модернизации существующих РП-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ и усиление питающих кабельных линий к ним.

− Проведение перекладки кабельных линий электропередачи отработавших ресурс, с увеличением пропускной способности.

− Строительство новых РП или РТП напряжением 10 кВ для электроснабжения новых и существующих площадок города, удалённых от РУ-10 кВ ПС с прокладкой к ним по две питающие кабельные линии 10 кВ.

− Прокладка магистральных кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ ПС до новых, а при необходимости и до существующих РП.

− Строительство в местах сосредоточения нагрузки расчётного количества ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 400-630 кВА.

− Прокладка питающих кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ и РП-10 кВ до ТП 10/0,4 кВ, а также сетей 0,4 кВ по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроприёмников.

− Новые и реконструируемые РП и питающие кабельные линии должны учитывать использование их на перспективную расчётную нагрузку.

− Незначительный объём нового строительства на территории некоторых застраиваемых участков планируется обеспечить от действующих ТП, возможно после проведения их реконструкции.

Существующие воздушные и кабельные линии электропередач, попадающие под застройку, выносятся за пределы площадок или переустраиваются в соответствии с требованиями технических условий владельцев.

Вопросы непосредственного распределения прироста нагрузок и размещения новых сооружений и сетей (количество, мощность, трассировка) уточняются по техническим условиям энергоснабжающих организаций на стадии конкретного проектирования, с учётом существующих сохраняемых потребителей на рассматриваемой территории.

Таблица 58. Планируемые мероприятия инвестиционной программы ПАО «МРСК Сибири» в сфере электроснабжения г. Красноярска на 2018-2023 г.г.

| Наименование инвестиционного проекта (группы инвестиционных проектов) | Проектная мощность/ протяженность сетей/ количество | | | | Года начала реализации проекта | Год окончания рализации проекта (год ввода объекта в эксплуатацию) | Год окончания реализации (по последнему параметру) | Всего, млн.р. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **км** | **МВА** | **шт (кол-во, дог,выключ,реклоуз)** | **другое (в т.ч. Га)** |
| Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт включительно (новое строительство) | 210,963 | 31,122 | 566 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 023 | 395,683 |
| Строительство ПС 110/6 кВ (2х40 МВА) с питающей ЛЭП 110кВ для технологического присоединения ООО "Белые Росы".г. Красноярск, ж.м. "Пашенный" . | 0 | 80,000 | 15 | 0 | 2 013 | 2 017 | 2 018 | 250,533 |
| Строительство двух одноцепных ВЛ-10кВ от вновь установленных линейных ячеек ПС №17 110 кВ "Тамтачет" до границ участка заявителя протяженностью 25.760 км. Реконструкция с установкой двух линейных ячеек на Ι и ΙΙ с.ш. в РУ-10кВ ПС 110/10кВ №17 «Тамтачет» для технологического присоединения электроустановок ООО «Восточно-Сибирские магистральные нефтепроводы».Тайшетский район, Кондратьевское участковое лесничество, Кадарейская дача, кв.117, 118. | 25,760 | 0 | 2 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 024 | 57,691 |
| Строительство двух КЛ-6кВ протяженностью 5.438 км, реконструкция ячеек №14 и №44 в ЗРУ-6кВ ПС 110/6кВ №157 «Шелковый комбинат» с доукомплектовкой недостающим оборудованием, установка новой РТП-6/0,4кВ на 12 отходящих ячеек с двумя силовыми трансформаторами мощностью 1000кВА и демонтаж ТП №116 с перезаводкой всех кабельных линий . Заявитель ФГАОУ ВПО "Сибирский Федеральный Университет".г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, 95, пер. Якорный, пер. Вузовский. | 5,438 | 2,000 | 18 | 0 | 2 014 | 2 016 | 2 024 | 19,744 |
| Строительство РП 6 кВ с одной секционированной системой сборных шин с питанием от 1 и 2 секции шин 6 кВ ПС 110/35/6 кВ "Городская" (Ячейки КСО-207 - 14 шт.). Строительство КЛ 6 кВ от ПС 110/35/6 кВ "Городская" до нового РП 6 кВ. Строительство КЛ 6 кВ от 1 и 2 секции шин РУ 6 кВ нового РП 6 кВ до границы участка заявителя общей протяженностью 32.115 км. Заявитель ГУФСИН России по Красноярскому краю.Г. КАНСК, УЛ. КАЙТЫМСКАЯ, 122 . | 32,115 | 0 | 14 | 0 | 2 015 | 2 017 | 2 024 | 48,974 |
| Строительство новой 2БКТП-10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый. Строительство 2х КЛ-10кв протяженностью 2,504 км от РУ-10кв РА №145 до РУ-10кв новой 2БКТП-10/0,4 кВ. Заявитель жилищно-строительный кооператив "Радиосвязь".г. Красноярск, Октябрьский район, ул. Елены Стасовой, 37, 38, 42, 42а, 44, 44а, 44г, 44д, 46, 46а,46г, 48, 48, стр. 1, 2, 3, 4, 5, 52г. | 2,504 | 2,000 | 2 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 018 | 21,845 |
| Строительство двух КЛ 6 кВ общей протяженностью 4,4 км от установленных ячеек №15, №41 ЗРУ-6 кВ ПС №96 110/6 кВ "Затонская"до первой проектируемой 2БКТП6/0,4 кВ для технологического присоединения РК "Енисей-СТМ".г.Красноярск, Кировский район, ул. Павлова,21, стр.1,2,6. | 4,400 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 024 | 15,806 |
| Строительство 2БКТП 6/0,4кв с силовыми трансформаторами мощностью 630 кВА. Строительство КЛ-6 кВ от РУ-6кВ ТП №435 до РУ-6 кВ новой 2БКТП 6/0,4кВ протяженностью 0,64 км , строительство КЛ-6 кВ от РУ-6кВ ТП №434 до РУ-6 кВ новой 2БКТП 6/0,4кв протяженностью 0,36 км. Строительство двух КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ новой 2БКТП 6/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ общей протяженностью 0,04 км для технологического присоединения детского сада на 270 мест по ул.Грунтовая в г.Красноярске. Заявитель КГКУ "УКС". | 1,040 | 1,260 | 8 | 0 | 2 014 | 2 019 | 2 019 | 9,348 |
| Строительство 2КТПН 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х400 кВА, ячейки КСО 6 шт. Строительство КЛ 10 кВ от ТП №216 до вновь установленной 2КТПН 10/0,4 кВ, строительство КЛ 10 кВ от ТП №268 до вновь установленной 2КТПН 10/0,4 кВ протяженностью 0.850 км для технологического присоединения общежитий. Заявитель ОАО "Российские железные дороги".г. Красноярск, ул. Толстого, 36. | 0,850 | 0,800 | 6 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 024 | 8,535 |
| Строительство ПС 110/10 кВ "Имени Сморгунова" с двумя трансформаторами 110 кВ, мощностью по 25 МВА каждый, оснащённых устройствами РПН. Строительство двухцепной отпайки ВЛ 110 кВ от ближайшей опоры ВЛ 110 кВ Левобережная-Центр (С-217/С-218) до ОРУ 110 кВ проектируемой ПС 110 кВ, перемычки 110 кВ между ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла I цепь с отпайкой на ПС №94 "Частоостровская" 110/10кВ и ВЛ 110 кВ КИСК –КТПБ с отпайкой на СН РП КТМЭ, 0.300 км. Заявитель ООО "ТК "Проперти".Емельяновский район ,п. Солонцы, пр. Котельникова, 8. | 0,300 | 50,000 | 16 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 024 | 251,000 |
| Строительство ПС 110/35/10 кВ Озерная с установкой силовых трансформаторов 2x63 MBA, двухцепной ВЛ 110 кВ от ПС 110/35/10 кВ Озерная до ближайшей опоры двухцепной ВЛ 110 кВ С-229/С-230 - 1,08 км. Строительство РП 10 кВ, строительство КЛ-10 кВ – 5,99 км. (УН2019). | 7,070 | 126,000 | 59 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 019 | 550,680 |
| Реконструкция с установкой двух дополнительных ячеек на 1 и 2 секциях шин РП 10 кВ №209. Строительство двух КЛ 10 кВ от вновь установленных линейных ячеек 10 кВ РП №209 до РУ 10 кВ новой ТП 10/0,4 кВ протяженностью 0.6 км. Заявитель ООО ПКФ "Крепость".Г. КРАСНОЯРСК, СОВЕТСКИЙ РАЙОН, УЛ. ПАРТИЗАНА ЖЕЛЕЗНЯКА - УЛ. КУБАНСКАЯ . | 0,600 | 0 | 2 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 024 | 7,130 |
| Реконструкция линейных ячеек №9 и №18 в РУ-6 кВ РП 6 кВ №156 с доукомплектовкой недостающим оборудованием для технологического присоединения нежилого здания ОАО "Мобильные ТелеСистемы".г. Красноярск, ул. Семафорная, 275А. | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 016 | 2 018 | 2 024 | 0,556 |
| Реконструкция с установкой двух дополнительных линейных ячеек типа КСО-366М с выключателями нагрузки на Ι и ΙΙ с.ш. в РУ-6кВ ТП 6/0,4 кВ №284. Строительство двух КЛ-6кВ от вновь установленных ячеек в РУ-6кВ ТП 10/0,4 кВ №284 до РУ-6кВ новой 2БКТП-6/0,4кВ ООО ПКФ «Торговый дом Евроэкспо» в г. Красноярске, пр. Красноярский рабочий, 141. | 0,400 | 0 | 2 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 024 | 2,040 |
| Комплексная реконструкция ПС 110/10кВ №33 "Молодежная" с заменой трансформаторов 2x25 на 2x40 MBA и реконструкцией ОРУ/ЗРУ.(УН2019).г. Красноярск. | 0 | 80,000 | 46 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 408,260 |
| Комплексная реконструкция ПС 110/10кВ №49 "Юбилейная" с установкой трансформаторов 2x25 MBA и реконструкцией ОРУ/ЗРУ. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 50,000 | 32 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 370,590 |
| Реконструкция здания ТП - 252 10/0,4 кВ в соответствии с нормативными требованиями с заменой трансформаторов на 2 по 400 кВА. г. Красноярск | 0 | 0,800 | 8 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 018 | 10,218 |
| Реконструкция РУ-6кВ РП 6/0,4 кВ №152 с заменой силовых трансформаторов 2 по 1000 кВА. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 2,000 | 14 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 25,890 |
| Реконструкция ПС №2 "Советская" 110/10кВ с перекаткой трансформатора 1х25 МВА с ПС №123 "Телевизорная" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 25,000 | 0 | 0 | 2 016 | 2 017 | 2 018 | 2,555 |
| Реконструкция ТП, РП 10-6/0,4 кВ, обеспечивающих электроснабжение коммунальных объектов жизнеобеспечения и социально-значимых объектов г. Красноярска. (УН2019). | 0 | 7,780 | 22 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 238,500 |
| Реконструкция ПС 110/6кВ №23 "Предмостная" с заменой трансформатора 1x16 на 1x25 МВА. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 25,000 | 12 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 69,110 |
| Реконструкция ТП 0,4/10 кВ Октябрьского РЭС с установкой отсутствующих силовых трансформаторов (2х400 кВА; 1х630 кВА) и заменой поврежденного (1х400 кВА).г. Красноярск, Октябрьский район . | 0 | 1,830 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 6,506 |
| Реконструкция ТП 6/0,4 кВ №292 по Предписанию ЕУ Ростехнадзора №10/354-Э от 28.08.2017 . Демонтаж здания ТП 6/0,4 кВ №292 , установка новой 2БКТП-6/400 кВА. г. Красноярск. | 0 | 0,800 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 11,753 |
| Реконструкция распределительной сети 6-10 кВ ПО КЭС с установкой телеуправляемых разъединителей и выключателей нагрузки, реклоузеров, монтажом оборудования связи на ПС и в РЭС, организацией каналов связи и др. элементов повышения наблюдаемости эл. сетей (общая трансформаторная мощность ТП – 7,560 МВА). | 0 | 7,560 | 343 | 0 | 2 021 | 2 023 | 2 023 | 608,000 |
| Реконструкция ВКЛ-10 кВ ф.1603, ВКЛ-10кВ ф.1610 от ПС 16 «Пролетарская» до РП119 протяженностью 0.612 км. Соглашение № 41.2400.13499.13 от 25 декабря  2013г. с ООО «Енисейлесстроем».г. Красноярск. | 0,612 | 0 | 0 | 0 | 2 013 | 2 018 | 2 024 | 0,530 |
| Реконструкция ВЛ 6 кВ протяженностью 0,34 км ф. 113 от ПС 1 «Левобережная». Реконструкция ТП 6/0,4кВ №327 мощностью 160кВА. (Соглашение № 41.2400.11029.14 от 14.10.2014 с ООО "Ваш дом") г. Красноярск, Октябрьский район. | 0,340 | 0,160 | 6 | 0 | 2 018 | 0 | 0 | 0 |
| Реконструкция ВЛ-0,4 кВ протяженностью 0,7 км.Реконструкция ТП 10/0,4 кВ №2845 с заменой трансформатора 0,160 МВА на 0,25 МВА. п.Рощинский Курагинского района. | 0,700 | 0,250 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 4,662 |
| Реконструкция КЛ 10,6,0,4 кВ в г. Красноярске протяженностью 81,568 км. (УН2019). | 81,568 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 427,614 |
| Реконструкция с переустройством КЛ 6 кВ протяженностью 0,37 км от ТП 6/0,4 кВ № 255 до ТП 6/0,4 кВ № 240. Соглашение № 41.2400.6865.14 от 02.07.2014 г. с ООО "УСК "Сибиряк". г. Красноярск. | 0,370 | 0 | 0 | 0 | 2 015 | 2 017 | 2 024 | 0,509 |
| Реконструкция существующего участка ВЛ-10 кВ ф. 1-14 от оп. № 117 до оп. № 142 на деревянных опорах с ж/б приставками,замена существующих деревянных А-образных опор ВЛ 10 кВ № 117 и № 142 на анкерно-угловые железобетонные.Строительстов ВЛЗ-10 кВ на ж/б опорах.Строительство ВЛ-10 кВ на деревянных опорах .Общая протяженность 3,507 км.Россия, Красноярский край, Енисейский район( соглашение № 41.2400.4395.16 от 31.05.2016 ). | 3,507 | 0 | 0 | 0 | 2 016 | 2 018 | 2 024 | 11,467 |
| «Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-2 – Октябрьская I, II цепь с отпайками (С-13/С-14) с заменой провода», 10.346 км. г. Красноярск. | 10,346 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 020 | 2 020 | 39,397 |
| Реконструкция с переустройством объектов: КЛ-0,4 кВ протяженностью 0,6 км, ВЛ-0,4 кВ протяженностью 0,175 км от ТП-564 г. Красноярск ул. Кишиневская. Соглашение о компенсации затрат № 41.2400.1751.15 от 05.03.2015 с ООО "УСК "Сибиряк". г. Красноярск. | 0,775 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 017 | 2 024 | 0,707 |
| Реконструкция просек ВЛ 35 кВ и выше к нормативному состоянию (расширение) в соответствии с целевой программой, 812.51 га. | 0 | 0 | 0 | 812,510 | 2 018 | 2 019 | 2 019 | 221,085 |
| Реконструкция распределительных сетей в с. Большая Иня Минусинского района. Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ № 5-01-73 протяженностью 4,57 км с заменой провода на СИП-2 3\*70+1\*54,6+1\*16. Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ № 5-01-75 протяженностью 3,936 км. с заменой провода на СИП-2 3\*70+1\*54,6+1\*16. | 8,506 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 3,400 |
| Модернизация технического учета электроэнергии на вводах трансформаторных подстанций 6-10/0.4 кВ, 3109 точек учета. | 0 | 0 | 3 109 | 0 | 2 018 | 2 019 | 2 020 | 166,602 |
| Модернизация  ПКУ 110 кВ на границе балансовой принадлежности с ООО "КРАСЭКО", 2 шт. | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 10,148 |
| Реконструкции здания конторы в г.Уяре по ул.Октябрьская,1а Толстихинского РЭС ПО ЮВЭС . г.Уяр, ул.Октябрьская, 1 а. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 019 | 2 019 | 12,349 |
| Реконструкция ТП-6/0,4 кВ № 463 Свердловского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Новая, 18. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция ТП-10/0,4 кВ № 195 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Дубровинского, 80. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция ТП-10/0,4 кВ №170 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Лебедевой, 89. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция ТП-6/0,4 кВ №163 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Диктатуры Пролетариата, 11. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-6/0,4 кВ №140 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Мира, 1. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-6/0,4 кВ №161 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Мира, 80. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-10/0,4 кВ №1126 Советского РЭС. (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Ленина, 32. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-6/0,4 кВ №246 (аварийное состояние здания).г. Красноярск пр. Красноярский Рабочий, 143 А. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-10/0,4 кВ №1011 (аварийное состояние здание).г. Красноярск ул. Тельмана, 18. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания по адресу: ул. Бограда, 144а .г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 16,136 |
| Реконструкция ВЧ обработки ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Березовская, ВЛ 110 кВ Камарчага тяговая – Березовская на ПС 110 кВ Березовка и ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Вознесенская, ВЛ 110 кВ Камарчага тяговая – Вознесенская на ПС 110 кВ Вознесенская с образованием ВЧ обходов для реализации каналов передачи команд АОПО с Красноярской ТЭЦ-1 на ПС 110 кВ Камарчага тяговая.п.Вознесенка. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 019 | 2 019 | 2,391 |
| Реконструкция здания и оборудования оперативно-диспетчерских групп Советского, Октябрьского, Ленинского, Свердловского РЭС. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 60,430 |
| Реконструкция ВЛ 10 кВ ф. 63-1 ПО КЭС с установкой реклоузеров. г. Красноярск. | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 2,687 |
| Реконструкция ПС 110/35/6 кВ №1 «Городская» г.Канск: -замена на ОРУ 110 кВ и ОРУ 35 кВ ж/б порталов стоек под оборудованием на металические; -реконструкция строительной части помещения здания ПС (релейный зал, аккумуляторная, мастерская, помещения щита управления, кровля, отмостка, отделка наружного фасада); - замена СОПТ и АКБ (1 комплект). | 0 | 0 | 9 | 1,000 | 2 015 | 2 018 | 2 019 | 45,457 |
| Реконструкция с заменой отработавших нормативный срок аккумуляторных батарей на ПС №181 "Весна-2" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 0 | 50 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 0,941 |
| Реконструкция с заменой поврежденных выключателей на РП 6/0.4 кВ № 209 яч. 3, 4, 5.г. Красноярск. | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 0,882 |
| Реконструкция ПС 110/10кВ №2 "Советская", ПС 110/10кВ №5 "Восточная", ПС 110/6кВ №23 "Предмостная", ПС 110/35/6кВ №92 "Юго-Западная" с заменой действующих устройств компенсации ёмкостных токов в сети 6-10кВ на современные установки компенсации ёмкостных токов (дугогасящие реакторы) с бесступенчатым плунжерным регулированием. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 38,220 |
| Реконструкция ПС 110/35/6кВ №92 "Юго-Западная", ПС 110/6кВ №7 "Медпрепараты", ПС 110/10/6кВ №122 "Северная", ПС 110/35/10кВ №54 "Академгородок", ПС 110/10кВ №123 "Телевизорная", ПС 110/6кВ №23 "Предмостная", ПС 110/35/10кВ №121 "Мясокомбинат", ПС 110/10кВ №126 "Радиотехническая" с заменой ОД, КЗ 110кВ. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 16 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 475,630 |
| Реконструкция ПС 110/10кВ №2 "Советская", ПС 110/35/10кВ №121 "Мясокомбинат", ПС 110/10/6кВ №122 "Северная" с заменой ЗРУ-6-10кВ. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 104 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 280,690 |
| Реконструкция устройств АВР 0,4кВ ТП 6/04 кВ №171, ТП 10/04 кВ № 1119.г. Красноярск. | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 2,087 |
| Реконструкция ПС 35-110 кВ ПО КЭС с заменой неисправных измерительных ТТ, ТН.г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 4,213 |
| Реконструкция с установкой защит от дуговых замыканий на КРУ 6-10 кВ подстанций в соответствии многолетней целевой программой филиала на 16 ПС. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 020 | 2 020 | 2 020 | 8,639 |
| Реконструкция ВЛ 110кВ «ПС Приангарская-ПС Богучаны», «ПС Приангарская-ПС Чунояр» с установкой систем связи, РЗА, телемеханики. Богучанский район. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 017 | 2 019 | 9,411 |
| Реконструкция ВЛ 6-10 кВ с установкой вакуумных реклоузеров 10 кВ, Ирбейский район, Саянский район, Манский район, Назаровский район, Канский район, Емельяновский район, Березовский район, г. Красноярск, 55 шт." | 0 | 0 | 55 | 0 | 2 018 | 2 021 | 2 021 | 164,994 |
| Реконструкция ПС 110/10 кВ №16 "Пролетарская" с установкой вакуумных выключателей в ячейки №30, № 03 для устранения последствий технологического нарушений, г. Красноярск, 2 шт. | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 0,944 |
| Реконструкция ПС 110/35/10кВ №54 «Академгородок» с заменой трансформатора напряжения ТН 2сек/35кВ, г. Красноярск, ПО КЭС, 1 шт. | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 0,392 |
| Модернизация основного канала передачи команд АОПО (ВОЛС) по ВЛ 110кВ Октябрьская БНС ТЭЦ-2 - Остров Отдыха - Предмостная - РУС ЕЦССЭ и резервного канала передачи команд АОПО (ВОЛС) по ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Заводская.г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 018 | 15,334 |
| Модернизация систем телемеханики ПС №126 "Радиотехническая" 110/10кВ , ПС №22 "Институт физики" 35/6кВ , ПС №27а "ГПП-2 ЦБК" 110/6кВ ,ПС №119 "Мичуринская" 110/6 кВ , ПС №71 "Весна" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 021 | 2 021 | 2 021 | 24,293 |
| Модернизация цифровых каналов связи на ПС №96 "Затонская" 110/6кВ ,ПС №15 "Злобинская" 110/6кВ , ПС №98 "Полиграфкомбинат" 110/10кВ , ПС №16 "Пролетарская" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 021 | 2 021 | 2 021 | 18,822 |
| Модернизация Центра управления энергообеспечения Универсиады в г. Красноярске, ул. Бограда 144а. (УН2019). | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 224,470 |
| Модернизация систем и выполнение мероприятий по антитеррористической защищенности объектов в рамках подготовки к зимней Универсиаде 2019 года в г. Красноярске. (УН2019). | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 53,960 |
| Модернизация систем телемеханики на ПС 110/35/10кВ №54 "Академгородок", ПС 110/6 кВ №119 "Мичуринская", ПС 110/10кВ №5 "Восточная", ПС 35/6кВ №22 "Институт физики", ТП 6/0,4 кВ №261, ТП 6/0,4 кВ №262, ТП 6/0,4 кВ №258, ТП 10/0,4 кВ №517, ТП 10/0,4 кВ №518, ТП 10/0,4 кВ №522, ТП 10/0,4 кВ №523, ТП 6/0,4 кВ №878. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 42,770 |
| Модернизация цифровой радиосвязи в г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 019 | 2 019 | 23,592 |
| Покупка источников независимого питания: - мощностью 200кВт, номинальным напряжением 0,38кВ - 6 шт; - мощностью 500кВт, номинальным напряжением 0,38кВ - 9 шт; - мощностью 1000 кВт, номинальным напряжением 10 кВ - 4 шт. (УН2019). | 0 | 0 | 19,000 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 163,450 |
| ИТОГО |  |  |  |  |  |  |  | 12407,647 |

Таблица 59 – Мероприятия по элкетроснабжению и их стоимость в приод с 2025 – 2030 год.

| Мероприятия | Мощность | Год реализации | Стоимость, млн |
| --- | --- | --- | --- |
| Сооружение ВЛ 500 кВ Енисей – Итакская, протяженностью 310,1 км с расширением ОРУ 500 кВ «Енисей» | 500 кВ/310,1 км | 2025-2030 | 1240,4 |
| Сооружение ВЛ 500 кВ Енисей –Камала, протяженностью 130 км с расширением ОРУ 500 кВ «Енисей». | 500 кВ/130 км | 2025-2030 | 520,0 |
| Вынос с переукладкой ВЛ 500 кВ Красноярская ГЭС – Красноярская с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 7,5 км, новое строительство 7,4 км | 500 кВ/7,4 км | 2025-2030 | 38,5 |
| Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Октябрьская – Кемчуг тяговая с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 4,5 км, новое строительство 5,5 км | 220 кВ/5,5 км | 2025-2030 | 10,89 |
| Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Октябрьская – Аэропорт с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 5,1 км, новое строительство 5,7 км | 220 кВ/5,7 км | 2025-2030 | 13,794 |
| Вынос с переукладкой ВЛ 220 кВ Дивногорская –Заводская с территории нового строительства протяженностью: демонтаж 4,5 км, новое строительство 4,6 км. | 220 кВ/4,6 км | 2025-2030 | 11,132 |
| Реконструкция ПС 220 кВ «Правобережная» с заменой двух АТ 2х125 МВА на АТ той же мощности | 220 кВ | 2025-2030 | 100,025 |
| Реконструкция ОРУ 220 кВ ПС 220 кВ «Правобережная» с заменой отделителей и короткозамыкателей на выключатели. | 220 кВ | 2025-2030 | 0,211 |
| Расширение ТЭЦ-3 до 1440 МВт. | 1440 МВт. | 2025-2030 | \* |
| Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Березовская с отпайкой на ПС Красноярск Восточный тяговая с заменой провода АС-185 на провод АС-240 протяженностью 18 км. | 110 кВ /18 км | 2025-2030 | 32,31 |
| Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 –Вознесенская с отпайками с заменой провода АС-185 на провод АС-240 протяженностью 21 км. | 110 кВ /21 км | 2025-2030 | 37,695 |
| Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-2 – Октябрьская с отпайками с заменой провода АС-185 на провод марки ACCC Copenhagen 230 протяженностью 10,4 км. | 110 кВ /10,4 км | 2025-2030 | 18,668 |
| Замена здания ПС 110 кВ «Левобережная» (срок эксплуатации свыше 37 лет). | 110 кВ | 2025-2030 | 0,211 |
| Строительство ПС 110 кВ «Университет» мощностью 2х40 МВА. | 110 кВ | 2025-2030 | 0,211 |
| Строительство двухцепной ВЛ 110 кВ Октябрьская – Университет протяженностью 0,7 км. | 110 кВ /0,7км | 2025-2030 | 1,2565 |
| Строительство ПС 110 кВ «Покровка» мощностью 2х16 МВА. | 110 кВ | 2025-2030 | 0,211 |
| Строительство ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ «Покровка» от ПС 220 кВ «Центр» протяженностью 1,2 км. | 110 кВ/1,2 км | 2025-2030 | 2,154 |
| Строительство ПС 110 кВ «Плодово-Ягодная» мощностью 2х25 МВА. | 110 кВ | 2025-2030 | 0,211 |
| Строительство отпайки на ПС 110 кВ «Плодово-Ягодная» от ВЛ 110 кВ Октябрьская – Аэропорт протяженностью 1,1 км. | 110 кВ /1,1 км | 2025-2030 | 0,211 |
| Строительство ПС 110 кВ «БНС ТЭЦ-3» мощностью 1х16 МВА | 110 кВ | 2025-2030 | 0,211 |
| Строительство отпайки на ПС 110 кВ «БНС ТЭЦ-3» от ВЛ 110 кВ ТЭЦ-3 –Речной порт протяженностью 2,4 км. | 110 кВ /2,4 км | 2025-2030 | 4,519 |
| Сооружение ВЛ 110 кВ Восточная – Мичуринская в кабельном исполнении протяженностью 5,1 км. | 110 кВ /5,1 км | 2025-2030 | 9,1545 |
|  |  |  | 2041,955 |
| \*сметная стоимость уточняется на последующих стадиях проектирования | | | |

Таблица 60 – Планируемые показатели электроснабжения планировок микрорайонов г. Красноярска.

| Наименование проекта планировки | Место расположения | Период освоения в годах | Электроснабжение | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КЛ 6 кВ, 10 кВ, м.п. | стоимость работ, млн.руб. | ТП, шт | стоимость работ, млн.руб. | РП, шт | стоимость работ, млн.руб. | Итого, млн.руб. |
| Жилой район «Юго-западный» | Свердловский район | 2019-2025 | 5970 | 50,75 | 11 | 209 |  |  | 259,75 |
| Жилой район «Тихие зори» | Свердловский район | 2018-2033 | 14375 | 122,19 | 26 | 494 | 4 | 80 | 696,19 |
| Жилой район «Пашенный»: «Белые Росы», «Утиный плес» | Свердловский район | 2018-2025 | 6100 | 51,85 | н.д. | н.д. | 2 | 40 | 91,85 |
| Жилой район «Южный берег» | Свердловский район | 2018-2025 | н.д. | н.д. | 20 | 380 |  |  | 380,0 |
| Жилой район «Семафорная-Вавилова» | Кировский район | 2018-2025 | 3950 | 33,58 | 5 | 95 |  |  | 128,58 |
| Жилой район «Щорса-Кутузова-Грунтовая» | Кировский район | 2019-2033 | 2155 | 18,32 | 4 | 76 |  |  | 94,32 |
| Жилой район «Сибирский» | Кировский район | 2025-2033 | 11240 | 95,54 | 14 | 266 | 1 | 20 | 381,54 |
| Жилой район «Мичуринский» | Кировский район | 2018-2033 | 7200 | 61,20 | 14 | 266 | 1 | 20 | 347,20 |
| Жилой район «Кузнецовское плато» | Кировский район | 2025-2033 | 4925 | 41,86 | 9 | 171 | - | - | 212,86 |
| Жилой квартал по ул. Базарной | Кировский район | 2019-2025 | 55 | 0,47 | 1 | 19 | - | - | 19,47 |
| Жилой район «Верхние Черемушки» | Ленинский район | 2019-2033 | 5430 | 46,16 | 7 | 133 | 1 | 20 | 199,16 |
| Жилой район «Бугач» | Октябрьский район | 2018-2025 | 10185 | 86,57 | 22 | 418 | 2 | 40 | 544,57 |
| Жилой район «Плодово - ягодный» | Октябрьский район | 2019-2033 | 10050 | 85,43 | 25 | 475 | - | - | 560,43 |
| Жилой район «Николаевский» | Октябрьский район | 2018-2025 | 10000 | 85,00 | 75 | 1425 | 4 | 80 | 1590,00 |
| Жилой район «Серебряный» | Октябрьский район | 2018-2025 | 6265 | 53,25 | 15 | 285 | 1 | 20 | 358,25 |
| Жилой район «ул. Цимлянская – ул. Пригорная» | Октябрьский район | 2025-2033 | 12940 | 109,99 | 9 | 171 | 1 | 20 | 300,99 |
| Жилой район «ул. Калинина» | Железнодорожный район | 2020 | 10700 | 90,95 | 10 | 190 | - | - | 280,95 |
| «Завод комбайнов» | Железнодорожный район | 2019-2033 | 7820 | 66,47 | - | - | 4 | 80 | 146,47 |
| «о. Отдыха – о. Молокова» | Центральный район | 2019-2025 | 8400 | 71,40 | 6 | 114 | 1 | 20 | 205,40 |
| Жилой район «Солонцы-2» | Центральный район | 2018-2033 | 20500 | 174,25 | 68 | 1292 | 2 | 40 | 1506,25 |
| Жилой район «Солонцы-2» (Техинвест) | Центральный район | 2019-2025 | 1200 | 10,20 | 1 | 19 | - | - | 29,20 |
| Жилой район «Покровский» | Центральный район | 2018-2025 | 20200 | 171,70 | 15 | 285 | 2 | 40 | 496,70 |
| Жилой район «Слобода Весны» | Советский район | 2018-2025 | 11425 | 97,11 | 21 | 399 | 2 | 40 | 536,11 |
| Жилой район «Слобода Весны 5ый мкр» | Советский район | 2018-2025 | 2630 | 22,36 | 7 | 133 | 1 | 20 | 175,36 |
| Жилой район «Новый центр» | Советский район | 2020 | 9847 | 83,70 | 7 | 133 | 1 | 20 | 236,70 |
| Жилой квартал «ул. Дудинская – Партизана Железняка» | Советский район | 2019-2025 | 155 | 1,32 | н.д. | н.д. | - | - | 1,32 |
| Жилой район «Иннокентьевский 3ий мкр» | Советский район | 2018-2025 | 1245 | 10,58 | 3 | 57 | 1 | 20 | 87,58 |
| Жилой район «Нанжуль-Солнечный» (Сибиряк) | Советский район | 2018-2033 | 5590 | 47,52 | 3 | 57 | 1 | 20 | 124,52 |
| Жилой район «Солнечный» (Реставрация) | Советский район | 2018-2033 | 715 | 6,08 | 3 | 57 | - | - | 63,08 |
| Жилой район «Солнечный» (Стальмонтаж) | Советский район | 2018-2033 | 2320 | 19,72 | 2 | 38 | 1 | 20 | 77,72 |
| Жилой район «Солнечный 5ый» | Советский район | 2018-2033 | 6174 | 52,48 | 15 | 285 | - | - | 337,48 |
| Жилой район «Солнечный 6ый» | Советский район | 2018-2033 | 270 | 2,30 | 1 | 19 | - | - | 21,30 |
| Жилой район «Солнечный 8ой» | Советский район | 2018-2033 | 4800 | 40,80 | 14 | 266 | - | - | 306,80 |
| Всего: |  |  | 224831 | 1911,10 | 33 | 8227,00 | 3 | 660,00 | 10324,93 |

* + 1. Газоснабжение

Поставки СУГ в Красноярский край до 2023 г. вырастут почти на 30 % с 17,65 до 22,84 млн т. Основная доля поставок будет направлена в г. Красноярск, Емельяновский район, Березовский район в коммунально-бытовой сектор.

В период действия Программы газификации 2019-2023 гг. предполагается значительное расширения количества домовладений, газифицированных СУГ. В соответствии с производственными планами АО «Красноярсккрайгаз».

Значительно возрастет использование СУГ в одном из наиболее проблемных с экологической точки зрения сегментов экономике края – коммунально-бытовой сфере. Перевод котельных на газ позволит несколько улучшить ситуацию в городском округе выбросов летучих и твердых компонентов от сжигания угля.

Таблица 61 – Прогноз возможностей газификации сетевым природным газом квартир/домовладений.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Количество | | Объем потребления природного сетевого газа, млн куб. м | |
| Всего | В городах и поселках городского типа | Всего | В городах и поселках городского типа |
| г. Красноярск | 142250 | 142250 | 364,44 | 364,44 |

Ожидается, что газификация сжиженным природным газом будет осуществляться после 2020 г.

Таблица 62 – Прогноз объемов поставок сжиженного природного газа потребителям на период до 2023 г., млн куб. м.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| Прогноз | | | | |
| г. Красноярск, Емельяновский район, Березовский район | 5,40 | 70,91 | 82,31 | | 93,82 |

Прогноз газификации компримированным газом

Диверсификация типов и источников поставок газа будет осуществляться также за счет КПГ. Начало использования КПГ в Красноярске запланировано на 2019 г Основным потребителями КПГ будут транспортный сектор и автозаправочные газовые станции. Предполагается перевод на КПГ 50 единиц автобусного автопарка. По прогнозу к 2023 г. использование КПГ возрастет до 2,41 млн куб. м.

Таблица 63 – Современное состояние и прогноз объемов поставок компримированного (сжатого) природного газа Красноярского края на период до 2023 г., млн куб. м.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Факт | План | Прогноз | | | | |
| Прочие (транспорт, АЗГС) | 0,00 | 0,00 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 |
| КПГ, всего | 0,00 | 0,00 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 |

Таблица 64 – Прогноз объемов поставок компримированного (сжатого) природного газа потребителям районов и городов Красноярского края на период до 2023 г., млн куб. м.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Факт | План | Прогноз | | | | |
| г. Красноярск, Емельяновский район, Березовский район | 0,00 | 0,00 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 |

**Прогноз газификации сетевым природным газом**

Природный газ – экологически чистый продукт и относительно недорогой универсальный источник энергии. Перевод на природный газ предприятий жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярска качественно изменит экономическую, социальную ситуацию территории, обеспечив более надежное электро- и теплоснабжение города.

Газификация Красноярска сетевым природным газом будет иметь ряд преимуществ:

* снижение затрат потребителей на приобретение топлива, при этом предприятия получат возможность отказаться от складского хозяйства, механизмов по подготовке топлива и шлакоудаления, в результате чего повышается автоматизация труда;
* повышение комфортности бытовых условий за счет круглогодичного автоматического обеспечения температурного режима в жилом доме для населения, проживающего в секторе индивидуальной застройки;
* при использования природного газа на транспорте происходит уменьшение расхода масла на 10 - 15% (по сравнению с двигателями, использующими бензин), увеличение моторесурса на 35 - 40% и снижение выбросов вредных веществ;
* удешевление и доступность жилья для населения Красноярска при строительстве локальных модульных котельных.

В период действия Программы 2019-2023 гг. не ожидается перевода экономики Красноярска на сетевой природный газ. Однако в этот период должны быть проведены все необходимые мероприятия для обеспечения газификации региона в период после 2023 г. Для этого необходимо:

1) определить источники поставок газа с учетом необходимости развития собственной ресурсно-сырьевой базы месторождений углеводородов на севере Красноярского края в пределах Эвенкийского АО. Кроме того, рассматриваются возможности подключения потребителей края к единой системе газоснабжения России в Кемеровской (Проскоково) или Томской (Володино) областях;

2) провести районирование территории края по типам газификации (автономное, сетевое) в средне- и долгосрочной перспективе и с учетом районирования и долгосрочной стратегии социально-экономического развития определить потребности в сетевом газе;

3) определить направления диверсификации создаваемой в период до 2023 г. системы автономного газоснабжения при подаче в край сетевого газа;

4) выполнить проектирование строительства магистральной системы транспорта и централизованной системы газораспределения для поставок газа для нужд потребителей края и оценить его рентабельность;

5) начать строительство магистральной системы транспорта и централизованной системы газораспределения высокого давления для поставки газа для нужд потребителей края;

6) оценить объемы строительства и финансирования разводящих сетей низкого давления и внутридомовой разводки систем газоснабжения, которые потребители должны оплачивать сами, четко дифференцировать их по срокам с учетом финансовых возможностей населения;

7) оценить объемы сокращения потребления угля в зонах концентрированного проживания населения в основных промышленных центрах края, определить рынки для высвобождаемого угля и необходимость сокращения его добычи и в этом случае разработать программу созданий рабочих мест для высвобождаемых работников и их переподготовки.

При переводе на сетевой природный газ промышленности (включая объекты тепло- и электроэнергетики, котельные, газифицированное технологическое оборудование), а также коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов ежегодная потребность в газовом топливе по оценкам Правительства Красноярского края составит не менее 8 млрд куб. м. С учетом динамики развития основных социально-экономических показателей Красноярского края согласно региональным и федеральным документам стратегического развития в перспективе до 2030 г. потребление природного газа в регионе может дополнительно возрасти.

**Основные направления развития Программы в области газоснабжения и газификации природным газом населения**

В региональном разрезе около 60 % всех газифицированных квартир и домовладений будут приходится на самый густонаселенный район края с высокой концентрацией населения - г. Красноярск.

Таблица 65 – Прогноз возможностей газификации сетевым природным газом квартир/домовладений городов и районов Красноярского края

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Количество | | | Объем потребления природного сетевого газа, млн куб. м | | |
| Всего | В городах и поселках городского типа | В сельской местности | Всего | В городах и поселках городского типа | В сельской местности |
| г. Красноярск | 142250 | 142250 | 0 | 364,44 | 364,44 | 0,00 |

**Основные направления развития Программы в области газоснабжения и газификации природным газом промышленных объектов**

Прогноз газификации учитывает, что около 57 промышленных объектов будут переведены на природный газ (табл. 2.15). При этом в количественном выражении основная часть этих объектов представляет из себя газифицированное технологическое оборудование крупных и средних промышленных предприятий края. Дополнительно с угля на сетевой природный газ будет переведен ряд котельных и автозаправочных станций.

Таблица 66 – Прогноз возможностей газификации сетевым природным газом промышленных объектов в городах и районах Красноярского края

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Количество | | | Объем потребления природного сетевого газа, млн куб. м | | |
| Всего | В городах и поселках городского типа | В сельской местности | Всего | В городах и поселках городского типа | В сельской местности |
| г. Красноярск | 57 | 57 | 0 | 2 474,75 | 2 474,75 | 0,00 |

**Основные направления развития Программы в области газоснабжения и газификации природным газом коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов**

Потребности в газе со стороны коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов составят относительно небольшую величину. В настоящее время на территории крагородского округа учтено 29 котельных, которые будут переведены с угля на газ (табл. 64 ). Котельные распределены по территории округа в соответствии с количеством проживающего населения. В настоящее время на нужды коммунально-бытового сектора необходимо несколько больше 123,15 млн. куб. м природного газа.

Таблица 67– Прогноз возможностей газификации сетевым природным газом коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов городов и районов Красноярского края

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Количество | | | Объем потребления природного сетевого газа, млн куб м | | |
| Всего | В городах и поселках городского типа | В сельской местности | Всего | В городах и поселках городского типа | В сельской местности |
| г. Красноярск | 29 | 29 | 0 | 123,15 | 123,15 | 0,00 |

* + 1. Теплоснабжение

Централизованным теплоснабжением на проектный срок предусматривается обеспечить всю новую и сохраняемую много-, средне- и малоэтажную (50%) застройку, а также объекты соцкультбыта.

Стратегия обеспечения теплом существующих и перспективных потребителей г. Красноярска – это реконструкция и модернизация существующих источников тепла, а также строительство нового источника (ТЭЦ) с закольцовкой тепломагистралей существующих и планируемой ТЭЦ. Строительство новой ТЭЦ решит проблему дефицита тепла центральной и западной части города.

Площадку под размещение новой ТЭЦ целесообразно расположить в северо-западной части города. Учитывая сложившуюся экологическую ситуацию, а также преобладающие восточное направление ветров, сооружение новой ТЭЦ возможно только в случае газификации г. Красноярска природным газом (основным топливом новой ТЭЦ предусмотреть природный газ).

Т.к. обеспечение природным газом на проектный срок не предусматривается, обеспечение теплом потребителей города планируется от ОАО «Красноярская ТЭЦ-1», филиала Красноярская ТЭЦ-2 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13»), филиала Красноярская ТЭЦ-3 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13»), а также от существующих котельных. Учитывая моральный и физический износ оборудования котельных и с целью сокращения выбросов в атмосферу, предусмотреть постепенный вывод из эксплуатации всех отопительных котельных на минеральном топливе.

В соответствии с генеральным планом г. Красноярска, выполненным РОСНИПИ Урабанистики, 1999 г., были заложены следующие мероприятия:

ОАО «Красноярская ТЭЦ-1»: Строительство нового, отдельно стоящего корпуса с установкой 8 паровых котлов типа Е-500/140. По мере ввода новых мощностей – вывод из работы и демонтаж устаревших котлов. В результате тепловая мощность увеличится до 2327 Гкал/час.

На сегодняшний день установленная тепловая мощность составляет 1677 Гкал/час.

Филиал Красноярская ТЭЦ-2 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13»): Расширение за счет установки котла №6 БКЗ-500-140. В дальнейшем рассмотрена возможность установки дополнительных котлов, в результате тепловая мощность ТЭЦ-2 увеличится 1620 Гкал/час.

Сейчас станция имеет установленную тепловую мощность 1405 Гкал/час.

Завершение строительства 1 очереди филиала Красноярская ТЭЦ-3 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13») проектной тепловой мощностью 1510 Гкал/час с последующим расширением ее в соответствии с рекомендациями “Схемы теплоснабжения города” до – 3060 Гкал/час.

Сейчас установленная мощность тепловая станции составляет 582 Гкал/час.

Т.е., можно сделать вывод, что заложенное генеральным планом увеличение мощности на период 2010 г. достигнуто не было, а недовыработка тепловой энергии составляет 670 Гкал/час.

Проектом предусматривается обеспечить централизованным теплоснабжением всю новую и сохраняемую много - и среднеэтажную жилую застройку, а также общественно-деловые и производственно-коммунальные объекты. Управление местными системами потребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) осуществить в ЦТП (ИТП), где происходит трансформация параметров теплоносителя (температуры, давления), поддержание постоянства расхода воды, учета тепла и др.

Объекты производственного и складского назначения, в зависимости от их расположения к тепловым сетям, могут обеспечиваться теплоэнергией как от тепловых сетей ТЭЦ, так и от собственных отопительных котельных.

На тепловых источниках предусмотреть автоматическое регулирование, контроль, сигнализацию и управление технологическими процессами. Химводоподготовка должна осуществляться по схеме двухступенчатого натрий-катионирования, с последующей деаэрацией.

Система теплоснабжения принимается «закрытая», с подключением абонентов через центральные тепловые пункты (ЦТП), либо индивидуальные тепловые пункты (ИТП), размещаемые в технических подпольях зданий.

Температурный график тепловых сетей принять: 150 – 700 С для сетей обслуживаемых ОАО «Красноярская теплотранспортная компания» и 130 – 700 для сетей обслуживаемых ООО «Сибирская генерирующая компания». Тепловые сети проложить в двухтрубном исполнении до ЦТП (ИТП). ЦТП (ИТП) должны работать без постоянного обслуживающего персонала, а информация выводится на единый диспетчерский пульт управления. Следует предусмотреть установку приборов учёта вырабатываемой и потребляемой тепловой энергии.

Тепловые сети проложить в две трубы, подземно в непроходных каналах, либо бесканально из труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана. Надземная прокладка тепловых сетей должна предусматриваться на эстакадах, низких или высоких отдельно стоящих опорах, а также в наземных каналах, расположенных на поверхности земли.

Тепловые нагрузки, трассировка тепловых сетей и диаметры трубопроводов уточняются на последующей стадии проектирования.

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной (50%) жилой застройки будет носить локальный характер – от автономных теплогенерирующих установок. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке.

Расчет выполнен в соответствии с «Методикой определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передачи тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения». Методика разработана при участии Российской ассоциации «Коммунальная энергетика» и академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова.

Подсчет тепловых нагрузок на жилищно-коммунальную застройку производился по комплексному удельному расходу тепла, отнесенному к 1 кв.м общей площади. Все расчеты произведены в соответствии с экономической частью проекта.

При подсчёте расхода тепла были учтены следующие климатические данные:

-расчётная температура наружного воздуха – минус 40 0С;

-средняя температура за отопительный период - минус 7,2 0С;

-продолжительность отопительного периода -235 суток.

В жилых домах предусмотрено водяное отопление и горячее водоснабжение. В помещениях объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, в зависимости от назначения предусматривается как воздушное отопление, совмещенное с вентиляцией, так и водяное отопление с принудительной приточно-вытяжной вентиляцией, а также горячее водоснабжение.

Расчёт тепловых нагрузок по оценочным объемам нового строительства приведён в таблице и будет уточнён и скорректирован на последующей стадии проектирования.

Прирост тепловой нагрузки ожидается в основном за счет нового строительства, которое планируется разместить во всех районах города.

Тепловая нагрузка на жилищно-коммунальную застройку к расчетному сроку на централизованные системы по городу ориентировочно составит 3379,55 Гкал/час, в том числе на период I-го этапа 2223,18 Гкал/час.

Децентрализованным теплоснабжением планируется обеспечить часть малоэтажной и индивидуальную застройку на расчетный срок в количестве 193,51 Гкал/час, в том числе на период I-го этапа 303,43 Гкал/час.

В целом прослеживается процесс снижения доли децентрализованного теплоснабжения жилищно-коммунальных потребителей города, за исключением Октябрьского района.

В соответствии с СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные» и СП 31-106-2002 «Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов» теплоснабжение части малоэтажной и индивидуальная застройка будет осуществляться либо от индивидуальных источников тепла со смешанным использованием топлива (твердое топливо, электроэнергия), либо от котельных малой мощности с устройством централизованного теплоснабжения. Данный вопрос будет решен на последующей стадии проектирования.

Советский район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит порядка 981,6 Гкал/час, в том числе на период I этапа 760,16 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей ОАО «КТТК», теплоисточник филиал «Красноярская ТЭЦ-3».

Расход тепла малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 14,35 Гкал/час, в том числе на период I этапа 27,42 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Железнодорожный район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит порядка 221,19 Гкал/час, в том числе на период I этапа 201,72 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей ОАО «КТТК», теплоисточник филиал «Красноярская ТЭЦ-3».

Расход тепла малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 1,27 Гкал/час, в том числе на период I этапа 12,42 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Центральный район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит 335,28 Гкал/час, в том числе на период I этапа 224,17 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение много- и среднеэтажной застройки предусматривается от тепловых сетей ОАО «КТТК», теплоисточники филиал «Красноярская ТЭЦ-2» и филиал «Красноярская ТЭЦ-3».

Расход тепла частично малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 31,79 Гкал/час, в том числе на период I этапа 37,32 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Октябрьский район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит 859,32 Гкал/час, в том числе на период I этапа 342,67 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение много- и среднеэтажной застройки предусматривается от тепловых сетей ТЭЦ-3.

Расход тепла частично малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 85,49 Гкал/час, в том числе на период I этапа 77,76 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Свердловский район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит порядка 426,14 Гкал/час, в том числе на период I этапа 267,64 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей ОАО «КТТК», теплоисточники филиал «Красноярская ТЭЦ-2».

Расход тепла малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 34,41 Гкал/час, в том числе на период I этапа 58,71 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Кировский район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит порядка 271,39 Гкал/час, в том числе на период I этапа 191,83 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей ОАО «КТТК», теплоисточники филиал «Красноярская ТЭЦ-2».

Расход тепла малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 19,75 Гкал/час, в том числе на период I этапа 42,94 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Ленинский район

Расход тепла по району на централизованное теплоснабжение к расчетному сроку составит порядка 284,63 Гкал/час, в том числе на период I этапа 234,99 Гкал/час, в основном, за счет нового много- и среднеэтажного жилищного строительства. Централизованное теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей ОАО «КТТК», теплоисточники филиал «Красноярская ТЭЦ-2».

Расход тепла малоэтажной (50%) и индивидуальной застройкой составит 6,45 Гкал/час, в том числе на период I этапа 46,86 Гкал/час. Теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепла, либо котельных малой мощности.

Для обеспечения теплоснабжением перспективных потребителей города проектом предлагаются следующие мероприятия на расчетный срок (2033 г.):

- В соответствии с ФЗ №190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» разработать Генеральную схему теплоснабжения г. Красноярск.

- Строительство нового, отдельно стоящего корпуса ТЭЦ-1 с увеличением тепловой мощности до 2327 Гкал/час.

- Расширение ТЭЦ-2 с увеличением тепловой мощности до 1620 Гкал/час.

- Расширение ТЭЦ-3 с увеличением тепловой мощности до 2150 Гкал/час.

- Строительство тепломагистрали от ТЭЦ-3 в западную часть левобережья Ду1200-1400 мм протяженностью ≈ 30,4 км.

- Строительство тепломагистрали от ТЭЦ-2 Ду1000 мм в теле строящегося автомобильного моста с правого на левый берег р. Енисей протяженностью 1,3 км.

- Строительство теплотрассы Ду=1000 мм на участке ПНС-10 - строящийся мост через р.Енисей – ПНС-11 общей протяженностью ≈ 6 км.

- Строительство новой насосной станции на ул. Боткина производительностью 2500 т/ч.

- Строительство тепломагистрали на ул. Лесопарковая Ду500 мм протяженность в двухтрубном исчислении 1500 м.

- Строительство реверсивной тепломагистрали ТЭЦ-1 – ТЭЦ-3 Ду700 мм протяженностью ≈ 21,4 км, со строительством насосной станции на о. Татышев.

- Установка двух дополнительных насосов СЭ-1250-140 на подающем и насоса СЭ-2500-60 на обратном трубопроводах насосной станции №1 пер. Ручейный, 2б.

- Реконструкция насосной станции №10 в Свердловском районе ул. Электриков, 46 д.

- Реконструкция теплотрассы по ул. Мичурина от камеры Р0229 до Р0234 с увеличением диаметра до Ду700 мм.

- Строительство участка магистральной тепловой сети от проектируемой насосной станции, расположенной между тепловой камерой КСЗ-6 и тепловой камерой ТК 0629, находящихся на магистральной тепловой сети «06», до магистральной тепловой сети «03» в районе ул. Горького диаметром 2Ду 700 мм протяженностью 1,8 км.

- Модернизация участка магистральной тепловой сети «08» по ул. Дубровинского от насосной станции № 8 до тепловой камеры ТК 0801А протяженностью 376 м с увеличением диаметра с 2Ду 500 до 2Ду 700 мм.

- Строительство контрольно-регулировочного пункта по ул. Королева в районе тепловой камеры ТК 0259 на обратном трубопроводе тепловой сети производительностью 2500 т/ч.

- Строительство новой насосной станции при использовании одной группы насосов для работы по прямому или обратному трубопроводу в районе тепловой камеры ТК-0826, находящейся около электрокотельной «Восточная».

- Выполнение проекта и модернизация ПНС-11 с заменой перекачивающих насосов СЭ-800-100 на более производительные СЭ-1250-140.

- Реконструкция участка тепломагистрали по ул. Матросова от ТК-0305 до ТК-0309 с увеличением диаметра с Ду 900 до Ду 1000 мм.

- Прокладка тепловой сети от котельной ООО «РТК» до подкачивающей насосной станции (ПНС) «Солнечный» протяженностью 13км.

- Реконструкция магистральных тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" до мкр. «Солнечный» на участке от УТ2 до НО18 с увеличением диаметров 2Ду700 на 2Ду1 200 L=1,831 км ООО «КрасКом».

- Реконструкция магистральных тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" до мкр. «Солнечный» на участках от НО18 до НО32, от НО94 до ПНС ул. 40 лет Победы, 2а с увеличением диаметров 2Ду700 на 2Ду1 200 L=1,956 км ООО «КрасКом».

- Реконструкция магистральных тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" до мкр. «Солнечный» на участке от НО94 до НО83 с увеличением диаметров 2Ду700 на 2Ду1 200 L=1,225 км ООО «КрасКом».

- Строительство ПНС «Солнечный».

- Реконструкция тепловых сетей от точки А до узла смешения L=4566 м с увеличением с 2Ду500 до 2Ду1200 ОАО «КрасКом».

- Демонтаж ЦТП ОАО «КрасКом».

- Демонтаж железобетонного павильона П-1 ОАО «КрасКом».

- Строительство УС (узел смешения) ОАО «КрасКом»:

- установка теплообменных аппаратов;

- установка регулирующих клапанов Danfos VFM2 Dy250 – 2шт. Dy200 – 2шт.;

- установка нового насосного оборудования Grundfos TP 150-650/4 – 3 шт. и Grundfos TP 200-240/4 – 3 шт.

- Строительство новой теплотрассы от УС до «Солонцы-2» L≈7000 м 2Ду 900 ОАО «КрасКом».

- Реконструкция тепловых сетей от УС до ПНС по ул. 40 лет Победы, 2а L=1704 м с увеличением с 2Ду 700 до 2Ду 900 ОАО «КрасКом».

- Реконструкция ПНС по ул. 40 лет Победы, 2а ОАО «КрасКом»: - установка нового насосного оборудования Grundfos TP 400-670/4 – 6 шт.

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Солнечный» до ПНС «Солонцы-2» протяженностью 4,5 км.

- Строительство ПНС «Солонцы-2» с насосным оборудованием Grundfos TP 300-750/4 – 6 шт. ОАО «КрасКом».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Солонцы-2» до ПНС «Солонцы» протяженностью 3,7 км.

- Строительство ПНС «Солонцы».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Солонцы» до ПНС «Новалэнд» протяженностью 3,45 км.

- Строительство ПНС «Новалэнд».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Новалэнд» до ПНС «Минино» протяженностью 3,85 км.

- Строительство ПНС «Минино».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Минино» до ПНС «Бугач» протяженностью 4,7 км.

- Строительство ПНС «Бугач».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Минино» до ПНС «Дрокино» протяженностью 2 км.

- Строительство ПНС «Дрокино».

- Сооружение перемычки между тепловыми магистралями ТЭЦ-2, проложенными на левый берег и ТЭЦ-3 по ул. Брянская протяженностью 4,9 км.

- Реконструкция с увеличением диаметра с 2Ду300 мм на 2Ду500 мм участка магистральной тепловой сети «08» по ул. Никитина от ТК 0828 до ТК 2001 протяженностью 0,11 км.

- Установка двух дополнительных насосов СЭ-1250-70 (по одному насосу на подающем и обратном трубопроводах) на насосной станции №10 ул. Электриков, 46д.

- Строительство насосной станции по ул. Боткина в районе тепловой камеры ТК П2706 на обратном трубопроводе тепловой сети «П27» производительностью 2500 т/ч.

- Строительство участка магистральной тепловой сети от тепловой камеры ТК П2713 по ул. Курчатова до тепловой камеры ТК 1109, находящейся в районе совхоза «Октябрьский» протяженностью 1500 м диаметром 2 Ду 500.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 1 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Телевизорная, 1.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 2 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Новая Заря, 41.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 3 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Пролетарская, 138.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Тотмина, 24г с увеличением установленной мощности до 100 Гкал/час.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 6 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Лесная, 239, стр. 5.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 7 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Лесная, 79.

- Расширение котельной №12 ООО «КрасТЭК» с установкой двух котлов КЕ-25-14С.

-Строительство котлоагрегата №8 котельной ООО «КраМЗЭнерго» производительностью 86 Гкал/час.

- Строительство тепломагистрали от котельной КраМЗЭнерго» диаметром 1000 мм протяженностью 2,7 км.

- Переключение котельных №1 и №2 с нагрузкой 63,36 Гкал/час на теплоснабжение от котельной ООО «КраМЗЭнерго».

- Переключение потребителей 4, 5 и части 6 мкр. Северный на теплоснабжение от котельной ООО «КраМЗЭнерго» с нагрузкой 65Гкал/час.

- Переключение потребителей, получающих тепло от электрокотельной «Зеленая» на теплоснабжение от котельной ООО «КраМЗЭнерго» с нагрузкой 13 Гкал/час.

- Реконструкция электрокотельной п. Лалетино ООО «КрасКом».

- Строительство тепловых сетей ООО «КрасКом» 2Ду 700 мм от теплоисточника ОАО «Енисейская ТГК» на участках: ТК-0838 – ТК-0837, ТК-0841 – ТК-0845, ТК-0845 – ТК-0848, ТК-0848 – ТК-0852, ТК-0852 – ТК-0855, ТК-0856а – ТК-0861.

- Реконструкция подкачивающей насосной станции по пр. Металлургов, 1а ООО «КрасКом».

- Реконструкция тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" на участке от (.)А в районе ул. Микуцкого до УТ12 с увеличением диаметров 2Ду400 на 2Ду600 L=0,327 км ООО «КрасКом».

- Реконструкция тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" на участках от УТ12 до УТ13, от УТ13 до УТ14 в районе ж/д по ул. 60 лет СССР, 27 с увеличением диаметров 2Ду400 на 2Ду600 L=0,374 км ООО «КрасКом».

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной РТК в микрорайонах Плодово-Ягодный, Бугач, Овинный Таймыр общей протяженностью 13,6 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной РТК в микрорайоне Дрокино общей протяженностью 6,1 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-3 в планируемом жилом микрорайоне ул. Цимлянская - ул.Пригорная протяженностью 3,5 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-2 в планируемом жилом микрорайоне ул. Е.Стасовой – пр. Свободного – ул.Биатлонная протяженностью 5,9 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-2 в микрорайонах СФУ, Озерный, Серебряный общей протяженностью 2 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-3 в микрорайоне Метростроитель и строительство участка тепловых сетей от контрольно-регулировочного пункта до первой тепловой камеры.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-3 в микрорайоне Иннокентьевский протяженностью 6 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Солонцы-2 протяженностью 6,7 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Солнечный протяженностью 0,9 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Нанжуль-Солнечный протяженностью 1,9 км.

- Строительство тепловых сетей котельной ООО «ФармЭнерго» в микрорайонах Пашенный, Тихие Зори, Юго-Западный общей протяженностью 10,2 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали филиала Красноярская ТЭЦ-2 и филиала Красноярская ТЭЦ-3 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13») в микрорайоне Сибирский протяженностью 2,9 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ОАО «Красноярская ТЭЦ-1» в микрорайоне Мичуринский протяженностью 1,3 км.

В том числе на I-й этап (2019 г.):

- В соответствии с ФЗ №190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» разработать Генеральную схему теплоснабжения г. Красноярск.

- Строительство нового, отдельно стоящего корпуса ТЭЦ-1 с увеличением тепловой мощности до 2327 Гкал/час.

- Расширение ТЭЦ-2 с увеличением тепловой мощности до 1620 Гкал/час.

- Расширение ТЭЦ-3 с увеличением тепловой мощности до 1510 Гкал/час.

- Строительство тепломагистрали от ТЭЦ-3 в западную часть левобережья Ду1200-1400 мм протяженностью ≈ 23,4 км.

- Строительство тепломагистрали от ТЭЦ-2 Ду1000 мм в теле строящегося автомобильного моста с правого на левый берег р. Енисей протяженностью 1,3 км.

- Строительство теплотрассы Ду=1000 мм на участке ПНС-10 - строящийся мост через р.Енисей – ПНС-11 общей протяженностью ≈ 6 км.

- Строительство новой насосной станции на ул. Боткина производительностью 2500 т/ч.

- Строительство тепломагистрали на ул. Лесопарковая Ду500 мм протяженность в двухтрубном исчислении 1500 м.

- Строительство реверсивной тепломагистрали ТЭЦ-1 – ТЭЦ-3 Ду700 мм протяженностью ≈ 21,4 км, со строительством насосной станции на о. Татышев.

- Установка двух дополнительных насосов СЭ-1250-140 на подающем и насоса СЭ-2500-60 на обратном трубопроводах насосной станции №1 пер. Ручейный, 2б.

- Реконструкция насосной станции №10 в Свердловском районе уд. Электриков, 46 д.

- Реконструкция теплотрассы по ул. Мичурина от камеры Р0229 до Р0234 с увеличением диаметра до Ду700 мм.

- Строительство участка магистральной тепловой сети от проектируемой насосной станции, расположенной между тепловой камерой КСЗ-6 и тепловой камерой ТК 0629, находящихся на магистральной тепловой сети «06», до магистральной тепловой сети «03» в районе ул. Горького диаметром 2Ду 700 мм протяженностью 1,8 км.

- Модернизация участка магистральной тепловой сети «08» по ул. Дубровинского от насосной станции № 8 до тепловой камеры ТК 0801А протяженностью 376 м с увеличением диаметра с 2Ду 500 до 2Ду 700 мм.

- Строительство контрольно- регулировочного пункта по ул. Королева в районе тепловой камеры ТК 0259 на обратном трубопроводе тепловой сети производительностью 2500 т/ч.

- Строительство новой насосной станции при использовании одной группы насосов для работы по прямому или обратному трубопроводу в районе тепловой камеры ТК-0826, находящейся около электрокотельной «Восточная».

- Реконструкция магистральных тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" до мкр. «Солнечный» на участке от УТ2 до НО18 с увеличением диаметров 2Ду700 на 2Ду1 200 L=1,831 км ООО «КрасКом».

- Реконструкция магистральных тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" до мкр. «Солнечный» на участках от НО18 до НО32, от НО94 до ПНС ул. 40 лет Победы, 2а с увеличением диаметров 2Ду700 на 2Ду1 200 L=1,956 км ООО «КрасКом».

- Прокладка тепловой сети от котельной ООО «РТК» до подкачивающей насосной станции (ПНС) «Солнечный» протяженностью 13км.

- Строительство ПНС «Солнечный».

- Реконструкция тепловых сетей от точки А до узла смешения L=4566 м с увеличением с 2Ду500 до 2Ду1200 ОАО «КрасКом».

- Демонтаж ЦТП ОАО «КрасКом».

- Демонтаж железобетонного павильона П-1 ОАО «КрасКом».

- Строительство УС (узел смешения) ОАО «КрасКом»:

- установка теплообменных аппаратов;

- установка регулирующих клапанов Danfos VFM2 Dy250 – 2шт. Dy200 – 2 шт.;

- установка нового насосного оборудования Grundfos TP 150-650/4 – 3 шт. и Grundfos TP 200-240/4 – 3 шт.

- Строительство новой теплотрассы от УС до «Солонцы-2» L≈7000 м 2Ду 900 ОАО «КрасКом».

- Реконструкция тепловых сетей от УС до ПНС по ул. 40 лет Победы, 2а L=1704 м с увеличением с 2Ду 700 до 2Ду 900 ОАО «КрасКом».

- Реконструкция ПНС по ул. 40 лет Победы, 2а ОАО «КрасКом»: - установка нового насосного оборудования Grundfos TP 400-670/4 – 6 шт.

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Солнечный» до ПНС «Солонцы-2» протяженностью 4,5 км.

- Строительство ПНС «Солонцы-2» с насосным оборудованием Grundfos TP 300-750/4 – 6 шт. ОАО «КрасКом».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Солонцы-2» до ПНС «Солонцы» протяженностью 3,7 км.

- Строительство ПНС «Солонцы».

- Реконструкция с увеличением диаметра с 2Ду300 мм на 2Ду500 мм участка магистральной тепловой сети «08» по ул. Никитина от ТК 0828 до ТК 2001 протяженностью 0,11 км.

- Установка двух дополнительных насосов СЭ-1250-70 (по одному насосу на подающем и обратном трубопроводах) на насосной станции №10 ул.Электриков, 46д.

- Строительство насосной станции по ул. Боткина в районе тепловой камеры ТК П2706 на обратном трубопроводе тепловой сети «П27» производительностью 2500 т/ч.

- Строительство участка магистральной тепловой сети от тепловой камеры ТК П2713 по ул. Курчатова до тепловой камеры ТК 1109, находящейся в районе совхоза «Октябрьский» протяженностью 1500 м диаметром 2 Ду 500.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 2 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Новая Заря, 41.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 3 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Пролетарская, 138.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Тотмина, 24г с увеличением установленной мощности до 100 Гкал/час.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 6 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Лесная, 239, стр. 5.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 7 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Лесная, 79.

- Расширение котельной №12 ООО «КрасТЭК» с установкой двух котлов КЕ-25-14С.

- Реконструкция участка тепломагистрали по ул. Матросова от ТК-0305 до ТК-0309 с увеличением диаметра с Ду 900 до Ду 1000 мм.

- Строительство котлоагрегата №8 котельной ООО «КраМЗЭнерго» производительностью 86 Гкал/час.

- Строительство тепломагистрали от котельной КраМЗЭнерго диаметром 1000 мм протяженностью 2,7 км.

- Переключение котельных №1 и №2 с нагрузкой 63,36 Гкал/час на теплоснабжение от котельной ООО «КраМЗЭнерго».

- Переключение потребителей 4, 5 и части 6 мкр. Северный на теплоснабжение от котельной ООО «КраМЗЭнерго» с нагрузкой 65Гкал/час.

- Переключение потребителей, получающих тепло от электрокотельной «Зеленая» на теплоснабжение от котельной ООО «КраМЗЭнерго» с нагрузкой 13Гкал/час.

- Реконструкция электрокотельной п. Лалетино ООО «КрасКом».

-Строительство тепловых сетей ООО «КрасКом» 2Ду 700 мм от теплоисточника ОАО «Енисейская ТГК» на участках: ТК-0838 – ТК-0837, ТК-0841 – ТК-0845, ТК-0845 – ТК-0848, ТК-0848 – ТК-0852, ТК-0852 – ТК-0855, ТК-0856а – ТК-0861.

- Реконструкция подкачивающей насосной станции по пр. Металлургов, 1а ООО «КрасКом».

- Реконструкция тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" на участке от (.)А в районе ул. Микуцкого до УТ12 с увеличением диаметров 2Ду400 на 2Ду600 L=0,327 км ООО «КрасКом».

- Реконструкция тепловых сетей от теплоисточника ООО "РТК" на участках от УТ12 до УТ13, от УТ13 до УТ14 в районе ж/д по ул. 60 лет СССР, 27 с увеличением диаметров 2Ду400 на 2Ду600 L=0,374 км ООО «КрасКом».

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-2 в планируемом жилом микрорайоне ул. Е.Стасовой – пр. Свободного – ул.Биатлонная протяженностью5,9 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-3 в планируемом жилом микрорайоне ул. Цимлянская - ул.Пригорная протяженностью 3,5 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Солонцы-2 протяженностью 3,3 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Солнечный протяженностью 0,9 км.

- Строительство тепловых сетей в микрорайонах Пашенный, Тихие Зори общей протяженностью 8,4 км.

В том числе на II-этап (2028 г.):

- Строительство нового, отдельно стоящего корпуса ТЭЦ-1 с увеличением тепловой мощности до 2327 Гкал/час.

- Расширение ТЭЦ-3 с увеличением тепловой мощности до 2150 Гкал/час.

- Строительство тепломагистрали от ТЭЦ-3 в западную часть левобережья Ду1200-1400 мм протяженностью ≈ 7 км.

- Выполнение проекта и модернизация ПНС-11 с заменой перекачивающих насосов СЭ-800-100 на более производительные СЭ-1250-140.

- Реконструкция участка тепломагистрали по ул. Матросова от ТК-0305 до ТК-0309 с увеличением диаметра с Ду 900 до Ду 1000 мм.

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Солонцы» до ПНС «Новалэнд» протяженностью 3,45 км.

- Строительство ПНС «Новалэнд».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Новалэнд» до ПНС «Минино» протяженностью 3,85 км.

- Строительство ПНС «Минино».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Минино» до ПНС «Бугач» протяженностью 4,7 км.

- Строительство ПНС «Бугач».

- Прокладка тепловой сети от ПНС «Минино» до ПНС «Дрокино» протяженностью 2 км.

- Строительство ПНС «Дрокино».

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 1ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Телевизорная, 1.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 2 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Новая Заря, 41.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 3 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Пролетарская, 138.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 5 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Тотмина, 24г с увеличением установленной мощности до 100 Гкал/час.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 6 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Лесная, 239, стр. 5.

- Реконструкция основного и вспомогательного оборудования котельной № 7 ООО «КрасТЭК» расположенной по адресу ул. Лесная, 79.

- Реконструкция электрокотельной п. Лалетино ООО «КрасКом».

- Реконструкция подкачивающей насосной станции по пр. Металлургов, 1а ООО «КрасКом».

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной РТК в микрорайонах Плодово-Ягодный, Бугач, Овинный Таймыр общей протяженностью 13,6 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-2 в микрорайонах СФУ, Озерный, Серебряный общей протяженностью 2 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали ТЭЦ-3 в микрорайоне Иннокентьевский протяженностью 6 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Солонцы-2 протяженностью 3,4 км.

- Строительство тепловых сетей от тепломагистрали котельной ООО «РТК» в микрорайоне Нанжуль-Солнечный протяженностью 1,9 км.

- Строительство тепловых сетей от котельной ООО «ФармЭнерго» в микрорайон Юго-Западный протяженностью 1,8 км.

- Строительство тепловых сетей филиала Красноярская ТЭЦ-2 и филиала Красноярская ТЭЦ-3 ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13») в микрорайоне Сибирский протяженностью 2,9 км.

- Строительство тепловых сетей тепломагистрали ОАО «Красноярская ТЭЦ-1» в микрорайоне Мичуринский протяженностью 1,3 км.

- Теплоснабжение районов новой застройки, удаленных от источников централизованного теплоснабжения, обеспечить от локальных теплоисточников.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 68. Планируемые мероприятия инвестиционной программы АО «Красноярская теплотранспортная компания» в сфере теплоснабжения г. Красноярска на 2018-2019 г.г. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Наименование мероприятий. | | Описание и место расположения объекта | Основные технические характеристики | | | | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС). | | | | | | | |
| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя | | Всего | | Профинансировано к 2018 г. | в т.ч. по годам | | Остаток финансирования | | в т.ч. за счет платы за подключение |
| до реализации мероприятия | после реализации мероприятия | 2018 г. | 2019 г. |
| Группа 1. СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ В ЦЕЛЯХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. 1.1. СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ЦЕЛЯХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | | Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки  мкр. 9-й Пашенный. | Предусматривается прокладка подземным способом в непроходных каналах в мкр. «Пашенный»  г. Красноярска трубопровода 2Ду250 L=150 м. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 2,967 | 2018 | 2018 | **9** | | 0 | 9 300 | 0 | 0 | 9 300 | |
| 1.1.2. | | Строительство тепловой сети 2Ду600, от ПНС №11 до ТК0918. | Предусматривается прокладка подземным способом в непроходных каналах трубопроводов 2Ду600, ориентировочной протяженностью 1800 м. от ПНС №11 (в районе ул. Огородная) до ТК по ул. Л. Кецховели. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 28,471 | 2018 | 2019 | **236 000** | | 0 | 28 600 | 207 400 | 0 | 236 000 | |
| 1.1.3. | | Стр-во трассы к 4-му автомобильному мосту  на правом берегу. | Предусматривается прокладка подземным способом в непроходных каналах трубопровода 2Ду1000, протяженностью 2600 м. г. Красноярск, от ул. Саянская до ул. Электриков. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 37,805 | 2018 | 2019 | **586 249** | | 0 | 321 498 | 264 751 | 0 | 586 249 | |
| 1.1.4. | | Строительство магистральной тепловой сети для подключения микрорайона перспективной застройки Солонцы-2 в зоне теплоснабжения от ТЭЦ-3. Точка подключения - НО 120 | Предусматривается прокладка подземным способом в непроходных каналах в мкр. «Солонцы-2»  г. Красноярска трубопроводов: 2Ду300 L=200 м. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 30,000 | 2018 | 2018 | **13 365** | | 0 | 13 365 | 0 | 0 | 13 365 | |
| 1.1.5. | | Строительство квартальных и распределительных сетей в перспективном микрорайоне застройки мкр. Тихие Зори. | Предусматривается прокладка подземным способом в непроходных каналах в мкр. «Тихие Зори» г. Красноярска трубопроводов 2Ду400 протяженностью 217 м. и 2Ду125, протяженностью 140 м. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 2,940 | 2018 | 2018 | **21 158** | | 0 | 21 158 | 0 | 0 | 21 158 | |
| 1.1.6. | | Строительство магистральной тепловой сети для подключения перспективных потребителей от ТРУ ТЭЦ-3 до УТ-1. | Предусматривается прокладка надземным способом магистрального трубопровода 2Ду800, протяженностью 3 623 м. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 73,583 | 2018 | 2019 | **349 595** | | 0 | 162 281 | 187 314 | 0 | 349 595 | |
| **1.2. СТРОИТЕЛЬСТВО ИНЫХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, В ЦЕЛЯХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **1.3. УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ЦЕЛЯХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. | | Перекладка трубопроводов сетевой воды от насосной станции №1 до ТК-0223 на 2Ду1000. | Предусматривается реконструкция тепловой сети в районе ул. Мичурина до ТК0220 с перекладкой трубы 2Ду700 на Ду1000 надземным способом, протяженностью 420 м. | Присоединяемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0 | 6,614 | 2018 | 2018 | **30 000** | 0 | | 30 000 | 0 | 0 | 30 000 | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | **0** |  | |  |  |  | 0 | |
| **1.4. УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, В ЦЕЛЯХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **Всего по группе 1:** | | | | | | **0** | **182,380** |  |  | **1 245 667** | **0** | | **586 202** | **659 465** | **0** | **1 245 667** | |
| **Группа 2. СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ НОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НОВЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1. | | Строительство т/тр 2Ду400 L=890 м от ТК1023 до ТК207 ООО «КрасТЭК» для переключения нагрузки котельной №2 ООО «КрасТЭК» на теплоснабжение от ТЭЦ-2. | Предусматривается прокладка трубопроводов 2Ду400, ориентировочной протяженностью 890 м., подземным способом в непроходных каналах в районе ул. Новая Заря, ул. Мечникова. | Диаметр Протяженность | м. | 0 0 | 0,4 890 | 2019 | 2019 | **64 900** | 0 | | 0 | 64 900 | 0 | 0 | |
| 2.1.2. | | Строительство ЦТП для переключения потребителей котельной №2 ООО «КрасТЭК» на теплоснабжение от ТЭЦ-2. | Предусматривается строительство ЦТП в районе ул. Новая Заря. | Тепловая мощность | Гкал/ч | **0** | 65,000 | 2018 | 2019 | **118 000** | 0 | | 11 800 | 106 200 | 0 | 0 | |
| **Всего по группе 2:** | | | | | | | | | | **182 900** | **0** | | **11 800** | **171 100** | **0** | **0** | |
| **Группа 3. РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ В ЦЕЛЯХ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ИЗНОСА СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ И (ИЛИ) ПОСТАВКИ ЭНЕРГИИ ОТ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1. | | Перекладка трубопроводов сетевой воды от КСЗ-2 до насосной станции №10 на 2Ду1200. | Предусматривается перекладка головных участков тепломагистрали №06 2Ду900 с увеличением диаметра до 2Ду1200, протяженностью 1500 м. | Диаметр Протяженность Пропускная способность | м. м. т/ч | 0,9 1500 8000 | 1,2 1500 10000 | 2019 | 2021 | **350 460** | 0 | | 0 | 64 900 | 285 560 | 0 | |
| 3.1.2. | | Реконструкция тепловых сетей по ул. Ладо Кецховели и ул. Новосибирская с увеличением диаметра с 2Ду500 на 2Ду600. | Предусматривается реконструкция существующих тепловых сетей по ул. Л.Кецховели от ТК0918, 2Ду600, протяженностью 1400 м. | Диаметр Протяженность Пропускная способность | м. м. т/ч | 0,5 1400 1600 | 0,6 1400 2600 | 2018 | 2019 | **172 280** | 0 | | 89 700 | 82 580 | 0 | 0 | |
| **3.2. РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **Всего по группе 3:** | | | | | | | | | | **522 740** | **0** | | **89 700** | **147 480** | **285 560** | **0** | |
| **Группа 4. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1. | | Проекты по переводу потребителей на «закрытую» схему присоединения ГВС  (Реконструкция ЦТП №2). | г. Красноярск, ул. Алексеева, 12а. | - | - | - | - | 2018 | 2021 | **8 056** | 0 | | 3 200 | 1 800 | 3 056 | 0 | |
| **Всего по группе 4:** | | | | | | | | | | **8 056** | **0** | | **3 200** | **1 800** | **3 056** | **0** | |
| **Группа 5. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОНСЕРВАЦИЯ И ДЕМОНТАЖ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5.1. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОНСЕРВАЦИЯ И ДЕМОНТАЖ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.1. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **5.2. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОНСЕРВАЦИЯ И ДЕМОНТАЖ ИНЫХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.1. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **Всего по группе 5:** | | | | | | | | | | **0** | **0** | | **0** | **0** | **0** | **0** | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ИТОГО по программе:** | | | | | | | | | | **1 959 363** | **0** | | **690 902** | **979 845** | **288 616** | **1 245 667** | |

Таблица 69. Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий АО «Красноярская теплотранспортная компания» в сфере теплоснабжения города Красноярска на 2018 – 2019



Таблица 70 – Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения АО «Красноярская теплотранспортная компания» на 2018-2019 годы



Таблица 71 – Инвестиционная программа ООО «КрасТЭК» в сфере теплоснабжения города Красноярска на 2018 – 2020 годы.

| № п/п | Наименование мероприятий | Описание и место расположения объекта | Основные технические характеристики | | | | | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс.руб. (с НДС) | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.) | Ед. изм. | Значение показателя | | | Всего 2018-2020 г.г. | Профинансиро-вано к 2018 году | | | | 2018   год | |  | | |  | | | примечание (источники финансирования) | |
| до реализации мероприятия | | после реализации мероприятия | 2019  год | | | 2020   год | | |
| Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | Строительство тепловых сетей от котельной №12 до жилого района "Плодово-ягодный". в т.ч. ПСД | |  | Гкал/час |  | | 45,11 |  |  | 345 023,04 | |  | | | 69 438,48 | | 172 511,52 | | | 103 073,04 | | | плата за подключение | |
| 1.1.1.1. | в т.ч. от стены здания котельной №12 по ул.Норильская, 31 стр.3 до КРП мкрн. "Плодово-ягодный" | от стены здания котельной №12 по ул.Норильская, 31 стр.3 до КРП мкрн. "Плодово-ягодный" ТС-01.05.19(19) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм- км |  | | 2Д530 - 1,45 | 2018 | 2019 | 138 876,95 | |  | | | 69 438,48 | | 69 438,47 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.1.2. | в т.ч. от КРП до жилых домов мкрн. "Плодово-Ягодный" | от КРП до жилых домов мкрн. "Плодово-Ягодный" ТС-01.01.98(98) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм- км |  | | 2Д530-1,207, 2Д426-0,905, 2Д325-0,400, 2Д273-0,245, 2Д219-0,845, 2Д159-0,290, 2Д133-1,288, 2Д108-0,100, 2Д76-0,360 | 2019 | 2020 | 206 146,09 | |  | | |  | | 103 073,05 | | | 103 073,04 | | | плата за подключение | |
| 1.1.2. | Строительство тепловых сетей от т.А до КРП жилого массива "Новалэнд" | от т.А до КРП жилого массива "Новалэнд" ТС-01.01.22(22) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д426-1,470, 2Д426-0,289,  (5,177012) | 2018 | 2018 | 111 615,69 | |  | | | 111 615,69 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.3. | Строительство тепловой сети от ТК10.05 до т.А ул.Маерчака | от ТК 10.05 до т.А ул.Маерчака ТС-01.01.23(23) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д426-0,469 (1,317293) | 2018 | 2018 | 28 400,66 | |  | | | 28 400,66 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.4. | Строительство внутриквартальных тепловых сетей мкрн. "Новалэнд" | от КРП до жилых домов мкрн. "Новалэнд" ТС-01.01.24(24) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д426-0,182, 2Д377-0,100, 2Д325-0,150, 2Д273-0,123, 2Д219-0,177, 2Д133-0,113, 2Д108-0,7825, 2Д89-1,219, 2Д76-0,933, 2Д57-1,6685  (7,133618) | 2018 | 2018 | 153 799,87 | |  | | | 153 799,87 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.5. | Строительство тепловой сети для обеспечения тепловой мощностью жилого здания по ул.Калинина | от ТК21.09.01 до жилого здания по ул.Калинина, 2д76-105мТС-01.24.25(25) | диаметр протяженность(нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д76- 0,105(0,66) | 2018 | 2018 | 1 648,74 | |  | | | 1 648,74 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.6. | Строительство тепловой сети 2Ду200 Жилой район Овинный-Таймыр | от котельной №12 ул.Норильская, для подключения жилых домов мкрн. "Овинный" ТС-01.05.26(26) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д426-0,355, 2Д325-0,308, 2Д219-0,293  (2,673) | 2018 | 2018 | 45 732,91 | |  | | | 45 732,91 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.7. | Строительство тепловой сети для обеспечения тепловой мощностью нежилого здания по ул.Маерчака | тепловые сети от ТК10.06 до нежилого здания по ул.Маерчака ТС-01.01.39(39) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д76 - 0,52 (0,285) | 2018 | 2018 | 9 481,76 | |  | | | 9 481,76 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.8. | Строительство тепловой сети для обеспечения тепловой мощностью жилого здания по ул.Норильская | от ТК 12-1-3 до жилого здания по ул.Норильская, 2д76-150м ТС-01.05.99(99) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д76 - 0,15 (1,6083) | 2018 | 2018 | 2 360,84 | |  | | | 2 360,84 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.9. | Строительство тепловой сети для обеспечения тепловой мощностью жилого здания по ул.Норильская | от ТК 12-1-6 до жилого здания по ул.Норильская, 2д108-140м ТС-01.05.100(100) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д108 - 0,14 (1,309) | 2018 | 2018 | 2 380,01 | |  | | | 2 380,01 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.10. | Строительство тепловой сети для обеспечения тепловой мощностью перспективной застройки Жилой район Глобус | от УТ-4 до жилых домов района "Глобус" по ул.Норильской ТС-01.05.101(101) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д273-0,038, 2Д219-0,075, 2Д159-0,273, 2Д133-0,101, 2Д108-0,2732, Д57-0,010,  (2,003842) | 2018 | 2018 | 19 845,76 | |  | | | 19 845,76 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.11. | Строительство тепловой сети для обеспечения тепловой мощностью перспективной застройки Жилой район Мариинский | от ТК 12-1-6 до жилых домоы мкрн. "Мариинский" по ул.Норильская ТС-01.05.102(102) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д273-0,370, 2Д219-0,090, 2Д108-0,025, 2Д89-0,210, 2Д76-0,060,  (1,219312) | 2018 | 2018 | 23 133,91 | |  | | | 23 133,91 | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.12. | Строительство тепловых сетей для подключения жилого района "Калининский" №1, 4-ый этап (V,VI секция) | от ТК 21.09.04 до ТК 21.09.08а по ул.Калинина, 2д159-248м ТС-01.05.103(103) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д159-0,248 (0,88) | 2018 | 2019 | 6 624,23 | |  | | | 3 312,11 | | 3 312,12 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.13. | Строительство тепловых сетей для подключения жилого дома по ул.Баумана, 6 | от ТК244 до ТК 241 до жилого дома по ул.Баумана, 6 2д219-63,5м, 2д159-81м, 2д89-22,5м ТС-01.05.104(104) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д219-0,0635, 2Д159-0,081, 2Д89-0,0225,  (0,6) | 2018 | 2019 | 4 869,00 | |  | | | 2 434,50 | | 2 434,50 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.1.14. | Строительство тепловых сетей от ТК до КРП. Пер. жилого массива "Новалэнд" | от ТК.пер до КРП жилого массива "Новалэнд", 2д219-636м ТС-01.05.106(106) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) |  | | 2Д219-0,636 (0,743421) | 2018 | 2019 | 16 028,07 | |  | | | 8 014,04 | | 8 014,03 | | |  | | | плата за подключение | |
|  | **ИТОГО по п.1.1.** |  |  |  |  | |  |  |  | **770 944,49** | |  | | | **481 599,28** | | **186 272,17** | | | **103 073,04** | | |  | |
| **1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.2.1. Котельная №12, ул. Норильская, 31 стр.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
| 1.2.1.1. | Установка нового водогрейного котла с установленной тепловой мощностью 20 Гкал/ч (котельно-вспомогательное оборудование и пристройка) | ул. НорильскаяЭИ-02.01.01(010) | Мощность | Гкал/ч | 0 | 20 | | 2018 | 2020 | 262 873,13 | |  | | | 87 624,38 | | 87 624,38 | | | 87 624,37 | | | плата за подключение | |
| 1.2.1.2. | Установка нового водогрейного котла с установленной тепловой мощностью 20 Гкал/ч (котельно-вспомогательное оборудование и пристройка) | ул. Норильская ЭИ-02.01.02(011) | Мощность | Гкал/ч | 0 | 20 | | 2018 | 2020 | 262 873,14 | |  | | | 87 624,38 | | 87 624,38 | | | 87 624,38 | | | плата за подключение | |
| 1.2.1.3. | Строительство новой дымовой трубы | Котельная №12, ул.Норильская, 31 стр.3 ЭИ-02.01.02(013) | Высота | м |  | 120 | | 2018 | 2019 | 97 777,42 | |  | | | 32 592,47 | | 65 184,95 | | |  | | | плата за подключение | |
| **1.2.2. КРП в мкрн. "НоваЛэнд"** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
| 1.2.2.1. | Строительство КРП в мкрн. "НоваЛэнд" | жилой массив "Новалэнд" ТС-01.24.131(131) | производительность | м3/ч (Гкал/час) | 0 | | 400  (0,560764) | 2018 | 2018 | 12 090,00 |  | | 12 090,00 | | | |  | | |  | | | плата за подключение | |
|  | ИТОГО по п.1.2 |  |  |  |  | |  |  |  | **635 613,69** |  | | **219 931,23** | | | | **240 433,71** | | | **175 248,75** | | |  | |
| **1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. | Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра от т.А до ТК-12-1-4.1 | от т.А до ТК-12-1-4.1 по ул.Норильская ТС-01.05.119(119) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) | 2Д219-1,36 | | 2Д426-1,349 (5,193375) | 2018 | 2018 | 78 880,43 |  | | 78 880,43 | | | | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.3.2. | Реконструкция тепловой сети с увеличением диаметра от врезки в районе н/з котельной по ул.Телевизорная, 1 стр.34 до ЦТП по ул.Калинина, 47е | от т.врезки Т1 в районе н/з котельной по ул.Телевизорная, 1 стр.34 до ЦТП по ул. Калинина, 47е ТС-01.24.120(120) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) | 2Д426-1,399 | | 2Д530-1,399 (3,148021) | 2018 | 2019 | 98 144,69 |  | | 49 072,35 | | | | | 49 072,34 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.3.3. | Реконструкция тепловых сетей от котельной №10 до ТК10.05 ул.Маерчака | от котельной №10 до ТК10.05 ул.Маерчака ТС-01.24.121(121) | диаметр протяженность (нагрузка) | мм - км, (Гкал/час) | 2Д219-0,899 | | 2Д426-0,899 (2,989077) | 2018 | 2018 | 64 444,10 |  | | 64 444,10 | | | | |  | | |  | | | плата за подключение | |
|  | ИТОГО по п.1.3. |  |  |  |  | |  |  |  | **241 469,22** |  | | **192 396,88** | | | | | **49 072,34** | | |  | | |  | |
| **1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. | Реконструкция 4-х котлоагрегатов ДКВр 10/13 с котельно-вспомогательным оборудованием или их замена на водогрейные котлы большей мощностью (до 10 Гкал/час) с котельно-вспомогательным оборудованием | Котельная №5 ул.Тотмина, 24г ЭИ-05.25.22(051) | Мощность | Гкал/час | 32,5 | | 40 | 2018 | 2019 | 71 566,84 |  | | 17 891,71 | | | | | 53 675,13 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.4.2. | Увеличение диаметра трубопроводов сетевой воды в котельной №5 с реконструкцией группы сетевых насосов | Котельная №5 ул.Тотмина, 24г ЭИ-05.25.23(052) | Расход | м3/ч | 1300 | | 1600 | 2018 | 2019 | 15 280,54 |  | | 7 640,27 | | | | | 7 640,27 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.4.3. | Реконструкция котлоагрегатов КВ-2 с котельно-вспомогательным оборудованием или их замена на водогрейные котлы большей мощностью (до 4 Гкал/час) с котельно-вспомогательным оборудованием - 2 шт. | Котельная №6 ул.Лесная, 239 стр.5ЭИ-05.02.24(053) | Мощность | Гкал/час | 4 | | 8 | 2018 | 2018 | 9 389,29 |  | | 9 389,29 | | | | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.4.4. | Замена котлоагрегата ДКВР-4/7,5М-13 с котельно-вспомогательным оборудованием на котлоагрегат КВ-10 с котельно-вспомогательным оборудованием, в т.ч. ПСД | Котельная №10 ул.Маерчака, 65 стр.14 ЭИ-05.24.25(054) | Мощность | Гкал/час | 4 | | 10 | 2018 | 2018 | 22 203,84 |  | | 22 203,84 | | | | |  | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.4.5. | Замена 3-х котлоагрегатов ДКВР-20/23 ст.№1 КЕ 25/14 ст.№2, №3 с котельно-вспомогательным оборудованием или их замена на водогрейные котлы теплопроизводительностью 20 Гкал/час каждый с котельно-вспомогательным оборудованием, в т.ч. ПСД | Котельная №12 ул.Норильская, 31 стр.3 ЭИ-05.05.26(055) | Мощность | Гкал/час | 40,2 | | 60 | 2018 | 2019 | 69 518,14 |  | | 23 172,71 | | | | | 46 345,43 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.4.6. | Реконструкция трубопроводов котельной с заменой насосного оборудования | Котельная №12 ул.Норильская, 31 стр.3 ЭИ-05.05.28(056) | Расход | м3/ч | 300 | | 1500 | 2018 | 2019 | 10 719,93 |  | | 5 359,96 | | | | | 5 359,97 | | |  | | | плата за подключение | |
| 1.4.7. | Реконструкция топливоподачи (замена дробилки С182Б на дробилку большей мощности СМД-146) | Котельная №12 ул.Норильская, 31 стр.3 ЭИ-05.05.29(057) | Мощность | кВт | 30 | | 132 | 2018 | 2018 | 5 319,03 |  | | 5 319,03 | | | | |  | | |  | | | плата за подключение | |
|  | **ИТОГО по п.1.4.:** |  |  |  |  | |  |  |  | **203 997,61** |  | | **90 976,81** | | | | | **113 020,80** | | |  | | |  | |
|  | **Всего по группе 1.** |  |  |  |  | |  |  |  | **1 852 025,01** |  | | **984 904,20** | | | | | **588 799,02** | | | **278 321,79** | | |  | |
| **Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанные с подключением новых потребтелей. В том числе строительство новых тепловых сетей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Оборудование котлоагрегатов газоанализаторами:котельная №1 - котлоагрегаты КЕ 25/14-3шт; котельная №2-котлоагрегаты КВ-ТС-20-3шт; котельная №5 - КВ-20-1шт, ДКВР 20/13-1шт, КЕ 25/14-2шт; котельная №12 котлоагрегаты КЕ25/14-2шт, с системой автоматического регулирования. | Котельная №1, ул.Телевизорная, 1 стр.34,котельнеая №2 ул.Новая Заря, 41,котельная №5 ул.Тотмина, 24г,котельная №12 ул.Норильская, 31 стр.3ЭИ-05.01.30(058) | коэффициент полезного действия | % | 80 | | 83 | 2019 | 2019 | 4 227,60 |  | |  | | | 4 227,60 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.2. | Приобретение и монтаж преобразователей частоты для сетевых насосов Д630/90 (2шт.) | ЦТП ул.Менжинского, 15а ЭИ-05.01.31(059) | Мощность | кВт |  | | 500 | 2019 | 2019 | 5 418,93 |  | |  | | | 5 418,93 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.3. | Приобретение и монтаж преобразователей частоты для сетевых насосов Д630/90 (2шт.) | ЦТП ул.Л.Кецховели, 69а ЭИ-05.01.32(060) | Мощность | кВт |  | | 500 | 2019 | 2019 | 5 418,93 |  | |  | | | 5 418,93 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.4. | Приобретение и монтаж преобразователей частоты для сетевых насосов Д630/90 (1шт.) | ЦТП ул.Гусарова, 53а ЭИ-05.01.33(061) | Мощность | кВт |  | | 250 | 2019 | 2019 | 2 709,46 |  | |  | | | 2 709,46 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.5. | Приобретение и монтаж преобразователей частоты для сетевых насосов Д630/90 (2шт.) | Котельная №1 ул.Телевизорная, 1 стр.34 ЭИ-05.01.34(062) | Мощность | кВт |  | | 500 | 2019 | 2019 | 5 418,93 |  | |  | | | 5 418,93 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.6. | Приобретение и монтаж преобразователей частоты для сетевых насосов Д630/90 (4шт.) | Котельная №5 ул.Тотмина, 24г ЭИ-05.25.35(063) | Мощность | кВт |  | | 1000 | 2019 | 2019 | 10 837,85 |  | | |  | | 10 837,85 | | |  | | | прибыль направленная на инвестиции | | |
| 4.7. | Реконструкция батарейных циклонов котлов КЕ 25/14 ст.№2, ст.№3, ст.№4, ст.№6, ст.№7, ст.№8 | Котельная №1 ул.Телевизорная, 1 стр.34 ЭИ-07.24.06(070) | коэффициент полезного действия | % | 78 | | 82 | 2018 | 2019 | 15 930,00 |  | | 7 965,00 | | | 7 965,00 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.8. | Реконструкция батарейных циклонов котлов ДКВр 20/13 ст.№6, КЕ 25/14 ст.№7, №8 | Котельная №5 ул.Тотмина, 24г ЭИ-07.25.07(071) | коэффициент полезного действия | % | 77 | | 82 | 2018 | 2019 | 8 260,00 |  | | 4 130,00 | | | 4 130,00 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.9. | Реконструкция батарейных циклонов котлов ДКВр 20/13 ст.№1, КЕ 25/14 ст.№2, ст.№3 | Котельная №12 ул.Норильская, 31 стр.3 ЭИ-07.05.06(072) | коэффициент полезного действия | % | 72 | | 82 | 2018 | 2019 | 8 310,00 |  | | 4 155,00 | | | 4 155,00 | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.10. | Монтаж дизель электростанции | Котельная №12, ул.Норильская, 31 стр.3 ЭИ-02.01.06(016) | Мощность | кВт | 0 | | 320 | 2018 | 2018 | 3 478,00 |  | | 3 478,00 | | |  | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.11. | Проектирование и монтаж резервной линии электроснабжения | Котельная №6 ул.Лесная, 239 стр.5 ЭИ-02.05.06(017) | Мощность | кВт | 100 | | 730 | 2018 | 2018 | 2 217,00 |  | | 2 217,00 | | |  | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
| 4.12. | Получение ТУ на электроснабжение (подключаемая мощность 1.9 МВт) | ул.Промысловая, 45ЭИ-02.01.07(018) | Мощность | кВт | 690 | | 2580 | 2018 | 2018 | 300,00 |  | | 300,00 | | |  | | |  | | | амортизацион-ные отчисления | | |
|  | Всего по группе 4. |  |  |  |  | |  |  |  | **72 526,70** |  | | **22 245,00** | | | **50 281,70** | | |  | | |  | | |
| **Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по программе | |  |  |  |  | |  |  |  | **1 924 551,71** |  | | **1 007 149,20** | | | | | **639 080,72** | | | **278 321,79** | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 72. – Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы ООО «КрасТЭК»  в сфере теплоснабжения города Красноярска на 2018 – 2020 годы | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Фактические значения за 2016 год** | **Плановые значения** | | | | | | |
| **Утвержденный период  (2018-2020)** | **в т.ч. по годам реализации** | | | | | |
| **2018** | **2019** | | | **2020** | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | 8 | |
| 1 | Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя | кВт∙ч/м3 | 0,826 | 0,817 | 0,822 | 0,818 | | | 0,817 | |
| 2 | Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя | т.у.т./Гкал | 0,178 | 0,1708 | 0,1726 | 0,1715 | | | 0,1708 | |
| т.у.т./м3\* | 0,096 | 0,076 | 0,077 | 0,076 | | | 0,076 | |
| 3 | Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей | Гкал/ч | 14,57 | 99,850189 | 23,297878 | 28,29429 | | | 48,258021 | |
| 4 | Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы | % | 58,2 | 23,3 | 45,2 | 31,5 | | | 23,3 | |
| 5 | Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | Гкал в год | 78 314,00 | 70 861,74 | 58 206,91 | 64 002,26 | | | 70 861,74 | |
| % от полезного отпуска тепловой энергии | 11,4 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | | | 11,2 | |
| 6 | Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | тонн в год для воды \*\* | 89 418 | 108 568,91 | 89 180,15 | 98 059,34 | | | 108 568,91 | |
| куб. м для пара \*\*\* | 11,11 | 11,078 | 11,078 | 11,078 | | | 11,078 | |
| 7 | Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды: | в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды |  |  |  |  | | |  | |
| 7.1 | - выбросы вредных веществ в атмосферу | тонн в год | х | х | х | х | | | х | |
| тонн/Гкал/ч | 0,04 | 0,0397 | 0,0399 | 0,0398 | | | 0,0397 | |

Таблица 73 – Показатели энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения ООО «КрасТЭК» на 2018 – 2020 годы.




Таблица 74 – Показатели по ивестиционной программе ООО «КрасТЭК» на 2018 – 2020 годы.

| Наименование инвестиционного проекта (группы инвестиционных проектов) | Проектная мощность/ протяженность сетей/ количество | | | | Года начала реализации проекта | Год окончания рализации проекта (год ввода объекта в эксплуатацию) | Год окончания реализации (по последнему параметру) | Всего |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| км | МВА | шт (кол-во, дог,выключ,реклоуз) | другое (в т.ч. Га) |
| Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт включительно (новое строительство) | 210,963 | 31,122 | 566 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 023 | 395,683 |
| Строительство ПС 110/6 кВ (2х40 МВА) с питающей ЛЭП 110кВ для технологического присоединения ООО "Белые Росы".г. Красноярск, ж.м. "Пашенный" . | 0 | 80,000 | 15 | 0 | 2 013 | 2 017 | 2 018 | 250,533 |
| Строительство двух одноцепных ВЛ-10кВ от вновь установленных линейных ячеек ПС №17 110 кВ "Тамтачет" до границ участка заявителя протяженностью 25.760 км. Реконструкция с установкой двух линейных ячеек на Ι и ΙΙ с.ш. в РУ-10кВ ПС 110/10кВ №17 «Тамтачет» для технологического присоединения электроустановок ООО «Восточно-Сибирские магистральные нефтепроводы».Тайшетский район, Кондратьевское участковое лесничество, Кадарейская дача, кв.117, 118. | 25,760 | 0 | 2 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 024 | 57,691 |
| Строительство двух КЛ-6кВ протяженностью 5.438 км, реконструкция ячеек №14 и №44 в ЗРУ-6кВ ПС 110/6кВ №157 «Шелковый комбинат» с доукомплектовкой недостающим оборудованием, установка новой РТП-6/0,4кВ на 12 отходящих ячеек с двумя силовыми трансформаторами мощностью 1000кВА и демонтаж ТП №116 с перезаводкой всех кабельных линий . Заявитель ФГАОУ ВПО "Сибирский Федеральный Университет".г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, 95, пер. Якорный, пер. Вузовский. | 5,438 | 2,000 | 18 | 0 | 2 014 | 2 016 | 2 024 | 19,744 |
| Строительство РП 6 кВ с одной секционированной системой сборных шин с питанием от 1 и 2 секции шин 6 кВ ПС 110/35/6 кВ "Городская" (Ячейки КСО-207 - 14 шт.). Строительство КЛ 6 кВ от ПС 110/35/6 кВ "Городская" до нового РП 6 кВ. Строительство КЛ 6 кВ от 1 и 2 секции шин РУ 6 кВ нового РП 6 кВ до границы участка заявителя общей протяженностью 32.115 км. Заявитель ГУФСИН России по Красноярскому краю.Г. КАНСК, УЛ. КАЙТЫМСКАЯ, 122 . | 32,115 | 0 | 14 | 0 | 2 015 | 2 017 | 2 024 | 48,974 |
| Строительство ТП-10/0,4 кВ с силовым трансформатором 1000 кВА. Строительство ЛЭП-10 кВ протяженностью 0,31 км от РУ-10 кВ ТП-10/0,4 кВ № 1012 до РУ-10 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ. Перезаводка ЛЭП-0,4 кВ от ТП-1012 на проектируемую ТП- 10/0,4 кВ. Заявитель ООО "ПрофессионалЪ".г Красноярск, пр-т Металлургов, 2 р. | 0,310 | 1,000 | 0 | 0 | 2 015 | 2 017 | 2 017 | 1,059 |
| Строительство новой 2БКТП-10/0,4кВ с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый. Строительство 2х КЛ-10кв протяженностью 2,504 км от РУ-10кв РА №145 до РУ-10кв новой 2БКТП-10/0,4 кВ. Заявитель жилищно-строительный кооператив "Радиосвязь".г. Красноярск, Октябрьский район, ул. Елены Стасовой, 37, 38, 42, 42а, 44, 44а, 44г, 44д, 46, 46а,46г, 48, 48, стр. 1, 2, 3, 4, 5, 52г. | 2,504 | 2,000 | 2 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 018 | 21,845 |
| Строительство двух КЛ 6 кВ общей протяженностью 4,4 км от установленных ячеек №15, №41 ЗРУ-6 кВ ПС №96 110/6 кВ "Затонская"до первой проектируемой 2БКТП6/0,4 кВ для технологического присоединения РК "Енисей-СТМ".г.Красноярск, Кировский район, ул. Павлова,21, стр.1,2,6. | 4,400 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 024 | 15,806 |
| Строительство 2БКТП 6/0,4кв с силовыми трансформаторами мощностью 630 кВА. Строительство КЛ-6 кВ от РУ-6кВ ТП №435 до РУ-6 кВ новой 2БКТП 6/0,4кВ протяженностью 0,64 км , строительство КЛ-6 кВ от РУ-6кВ ТП №434 до РУ-6 кВ новой 2БКТП 6/0,4кв протяженностью 0,36 км. Строительство двух КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ новой 2БКТП 6/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ общей протяженностью 0,04 км для технологического присоединения детского сада на 270 мест по ул.Грунтовая в г.Красноярске. Заявитель КГКУ "УКС". | 1,040 | 1,260 | 8 | 0 | 2 014 | 2 019 | 2 019 | 9,348 |
| Строительство 2КТПН 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х400 кВА, ячейки КСО 6 шт. Строительство КЛ 10 кВ от ТП №216 до вновь установленной 2КТПН 10/0,4 кВ, строительство КЛ 10 кВ от ТП №268 до вновь установленной 2КТПН 10/0,4 кВ протяженностью 0.850 км для технологического присоединения общежитий. Заявитель ОАО "Российские железные дороги".г. Красноярск, ул. Толстого, 36. | 0,850 | 0,800 | 6 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 024 | 8,535 |
| Строительство ПС 110/10 кВ "Имени Сморгунова" с двумя трансформаторами 110 кВ, мощностью по 25 МВА каждый, оснащённых устройствами РПН. Строительство двухцепной отпайки ВЛ 110 кВ от ближайшей опоры ВЛ 110 кВ Левобережная-Центр (С-217/С-218) до ОРУ 110 кВ проектируемой ПС 110 кВ, перемычки 110 кВ между ВЛ 110 кВ Центр – Миндерла I цепь с отпайкой на ПС №94 "Частоостровская" 110/10кВ и ВЛ 110 кВ КИСК –КТПБ с отпайкой на СН РП КТМЭ, 0.300 км. Заявитель ООО "ТК "Проперти".Емельяновский район ,п. Солонцы, пр. Котельникова, 8. | 0,300 | 50,000 | 16 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 024 | 251,000 |
| Строительство ПС 110/35/10 кВ Озерная с установкой силовых трансформаторов 2x63 MBA, двухцепной ВЛ 110 кВ от ПС 110/35/10 кВ Озерная до ближайшей опоры двухцепной ВЛ 110 кВ С-229/С-230 - 1,08 км. Строительство РП 10 кВ, строительство КЛ-10 кВ – 5,99 км. (УН2019). | 7,070 | 126,000 | 59 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 019 | 550,680 |
| Реконструкция с установкой двух дополнительных ячеек на 1 и 2 секциях шин РП 10 кВ №209. Строительство двух КЛ 10 кВ от вновь установленных линейных ячеек 10 кВ РП №209 до РУ 10 кВ новой ТП 10/0,4 кВ протяженностью 0.6 км. Заявитель ООО ПКФ "Крепость".Г. КРАСНОЯРСК, СОВЕТСКИЙ РАЙОН, УЛ. ПАРТИЗАНА ЖЕЛЕЗНЯКА - УЛ. КУБАНСКАЯ . | 0,600 | 0 | 2 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 024 | 7,130 |
| Реконструкция линейных ячеек №9 и №18 в РУ-6 кВ РП 6 кВ №156 с доукомплектовкой недостающим оборудованием для технологического присоединения нежилого здания ОАО "Мобильные ТелеСистемы".г. Красноярск, ул. Семафорная, 275А. | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 016 | 2 018 | 2 024 | 0,556 |
| Реконструкция с установкой двух дополнительных линейных ячеек типа КСО-366М с выключателями нагрузки на Ι и ΙΙ с.ш. в РУ-6кВ ТП 6/0,4 кВ №284. Строительство двух КЛ-6кВ от вновь установленных ячеек в РУ-6кВ ТП 10/0,4 кВ №284 до РУ-6кВ новой 2БКТП-6/0,4кВ ООО ПКФ «Торговый дом Евроэкспо» в г. Красноярске, пр. Красноярский рабочий, 141. | 0,400 | 0 | 2 | 0 | 2 015 | 2 018 | 2 024 | 2,040 |
| Комплексная реконструкция ПС 110/10кВ №33 "Молодежная" с заменой трансформаторов 2x25 на 2x40 MBA и реконструкцией ОРУ/ЗРУ.(УН2019).г. Красноярск. | 0 | 80,000 | 46 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 408,260 |
| Комплексная реконструкция ПС 110/10кВ №49 "Юбилейная" с установкой трансформаторов 2x25 MBA и реконструкцией ОРУ/ЗРУ. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 50,000 | 32 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 370,590 |
| Реконструкция здания ТП - 252 10/0,4 кВ в соответствии с нормативными требованиями с заменой трансформаторов на 2 по 400 кВА. г. Красноярск | 0 | 0,800 | 8 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 018 | 10,218 |
| Реконструкция РУ-6кВ РП 6/0,4 кВ №152 с заменой силовых трансформаторов 2 по 1000 кВА. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 2,000 | 14 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 25,890 |
| Реконструкция ПС №2 "Советская" 110/10кВ с перекаткой трансформатора 1х25 МВА с ПС №123 "Телевизорная" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 25,000 | 0 | 0 | 2 016 | 2 017 | 2 018 | 2,555 |
| Реконструкция ТП, РП 10-6/0,4 кВ, обеспечивающих электроснабжение коммунальных объектов жизнеобеспечения и социально-значимых объектов г. Красноярска. (УН2019). | 0 | 7,780 | 22 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 238,500 |
| Реконструкция ПС 110/6кВ №23 "Предмостная" с заменой трансформатора 1x16 на 1x25 МВА. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 25,000 | 12 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 69,110 |
| Реконструкция ТП 0,4/10 кВ Октябрьского РЭС с установкой отсутствующих силовых трансформаторов (2х400 кВА; 1х630 кВА) и заменой поврежденного (1х400 кВА).г. Красноярск, Октябрьский район . | 0 | 1,830 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 6,506 |
| Реконструкция ТП 6/0,4 кВ №292 по Предписанию ЕУ Ростехнадзора №10/354-Э от 28.08.2017 . Демонтаж здания ТП 6/0,4 кВ №292 , установка новой 2БКТП-6/400 кВА. г. Красноярск. | 0 | 0,800 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 11,753 |
| Реконструкция распределительной сети 6-10 кВ ПО КЭС с установкой телеуправляемых разъединителей и выключателей нагрузки, реклоузеров, монтажом оборудования связи на ПС и в РЭС, организацией каналов связи и др. элементов повышения наблюдаемости эл. сетей (общая трансформаторная мощность ТП – 7,560 МВА). | 0 | 7,560 | 343 | 0 | 2 021 | 2 023 | 2 023 | 608,000 |
| Реконструкция ВКЛ-10 кВ ф.1603, ВКЛ-10кВ ф.1610 от ПС 16 «Пролетарская» до РП119 протяженностью 0.612 км. Соглашение № 41.2400.13499.13 от 25 декабря  2013г. с ООО «Енисейлесстроем».г. Красноярск. | 0,612 | 0 | 0 | 0 | 2 013 | 2 018 | 2 024 | 0,530 |
| Реконструкция ВЛ 6 кВ протяженностью 0,34 км ф. 113 от ПС 1 «Левобережная». Реконструкция ТП 6/0,4кВ №327 мощностью 160кВА. (Соглашение № 41.2400.11029.14 от 14.10.2014 с ООО "Ваш дом") г. Красноярск, Октябрьский район. | 0,340 | 0,160 | 6 | 0 | 2 018 | 0 | 0 | 0 |
| Реконструкция ВЛ-0,4 кВ протяженностью 0,7 км.Реконструкция ТП 10/0,4 кВ №2845 с заменой трансформатора 0,160 МВА на 0,25 МВА. п.Рощинский Курагинского района. | 0,700 | 0,250 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 4,662 |
| Реконструкция КЛ 10,6,0,4 кВ в г. Красноярске протяженностью 81,568 км. (УН2019). | 81,568 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 427,614 |
| Реконструкция с переустройством КЛ 6 кВ протяженностью 0,37 км от ТП 6/0,4 кВ № 255 до ТП 6/0,4 кВ № 240. Соглашение № 41.2400.6865.14 от 02.07.2014 г. с ООО "УСК "Сибиряк". г. Красноярск. | 0,370 | 0 | 0 | 0 | 2 015 | 2 017 | 2 024 | 0,509 |
| Реконструкция существующего участка ВЛ-10 кВ ф. 1-14 от оп. № 117 до оп. № 142 на деревянных опорах с ж/б приставками,замена существующих деревянных А-образных опор ВЛ 10 кВ № 117 и № 142 на анкерно-угловые железобетонные.Строительстов ВЛЗ-10 кВ на ж/б опорах.Строительство ВЛ-10 кВ на деревянных опорах .Общая протяженность 3,507 км.Россия, Красноярский край, Енисейский район( соглашение № 41.2400.4395.16 от 31.05.2016 ). | 3,507 | 0 | 0 | 0 | 2 016 | 2 018 | 2 024 | 11,467 |
| «Реконструкция ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-2 – Октябрьская I, II цепь с отпайками (С-13/С-14) с заменой провода», 10.346 км. г. Красноярск. | 10,346 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 020 | 2 020 | 39,397 |
| Реконструкция с переустройством объектов: КЛ-0,4 кВ протяженностью 0,6 км, ВЛ-0,4 кВ протяженностью 0,175 км от ТП-564 г. Красноярск ул. Кишиневская. Соглашение о компенсации затрат № 41.2400.1751.15 от 05.03.2015 с ООО "УСК "Сибиряк". г. Красноярск. | 0,775 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 017 | 2 024 | 0,707 |
| Реконструкция просек ВЛ 35 кВ и выше к нормативному состоянию (расширение) в соответствии с целевой программой, 812.51 га. | 0 | 0 | 0 | 812,510 | 2 018 | 2 019 | 2 019 | 221,085 |
| Реконструкция распределительных сетей в с. Большая Иня Минусинского района. Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ № 5-01-73 протяженностью 4,57 км с заменой провода на СИП-2 3\*70+1\*54,6+1\*16. Реконструкция ВЛ 0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ № 5-01-75 протяженностью 3,936 км. с заменой провода на СИП-2 3\*70+1\*54,6+1\*16. | 8,506 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 3,400 |
| Модернизация технического учета электроэнергии на вводах трансформаторных подстанций 6-10/0.4 кВ, 3109 точек учета. | 0 | 0 | 3 109 | 0 | 2 018 | 2 019 | 2 020 | 166,602 |
| Модернизация  ПКУ 110 кВ на границе балансовой принадлежности с ООО "КРАСЭКО", 2 шт. | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 10,148 |
| Реконструкции здания конторы в г.Уяре по ул.Октябрьская,1а Толстихинского РЭС ПО ЮВЭС . г.Уяр, ул.Октябрьская, 1 а. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 019 | 2 019 | 12,349 |
| Реконструкция с установкой системы охранно-пожарной сигнализации в помещениях службы механизации Производственного отделения Красноярские электрические сети.г.Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 015 | 2 017 | 2 017 | 4,177 |
| Реконструкция ТП-6/0,4 кВ № 463 Свердловского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Новая, 18. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция ТП-10/0,4 кВ № 195 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Дубровинского, 80. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция ТП-10/0,4 кВ №170 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Лебедевой, 89. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция ТП-6/0,4 кВ №163 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Диктатуры Пролетариата, 11. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-6/0,4 кВ №140 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Мира, 1. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-6/0,4 кВ №161 Советского РЭС (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Мира, 80. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-10/0,4 кВ №1126 Советского РЭС. (аварийное состояние здания).г. Красноярск ул. Ленина, 32. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-6/0,4 кВ №246 (аварийное состояние здания).г. Красноярск пр. Красноярский Рабочий, 143 А. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания ТП-10/0,4 кВ №1011 (аварийное состояние здание).г. Красноярск ул. Тельмана, 18. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 13,240 |
| Реконструкция здания по адресу: ул. Бограда, 144а .г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 16,136 |
| Реконструкция ВЧ обработки ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Березовская, ВЛ 110 кВ Камарчага тяговая – Березовская на ПС 110 кВ Березовка и ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Вознесенская, ВЛ 110 кВ Камарчага тяговая – Вознесенская на ПС 110 кВ Вознесенская с образованием ВЧ обходов для реализации каналов передачи команд АОПО с Красноярской ТЭЦ-1 на ПС 110 кВ Камарчага тяговая.п.Вознесенка. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 019 | 2 019 | 2,391 |
| Реконструкция здания и оборудования оперативно-диспетчерских групп Советского, Октябрьского, Ленинского, Свердловского РЭС. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 60,430 |
| Реконструкция ВЛ 10 кВ ф. 63-1 ПО КЭС с установкой реклоузеров. г. Красноярск. | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 2,687 |
| Реконструкция ПС 110/35/6 кВ №1 «Городская» г.Канск: -замена на ОРУ 110 кВ и ОРУ 35 кВ ж/б порталов стоек под оборудованием на металические; -реконструкция строительной части помещения здания ПС (релейный зал, аккумуляторная, мастерская, помещения щита управления, кровля, отмостка, отделка наружного фасада); - замена СОПТ и АКБ (1 комплект). | 0 | 0 | 9 | 1,000 | 2 015 | 2 018 | 2 019 | 45,457 |
| Реконструкция с заменой отработавших нормативный срок аккумуляторных батарей на ПС №181 "Весна-2" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 0 | 50 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 0,941 |
| Реконструкция с заменой поврежденных выключателей на РП 6/0.4 кВ № 209 яч. 3, 4, 5.г. Красноярск. | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 0,882 |
| Реконструкция ПС 110/10кВ №2 "Советская", ПС 110/10кВ №5 "Восточная", ПС 110/6кВ №23 "Предмостная", ПС 110/35/6кВ №92 "Юго-Западная" с заменой действующих устройств компенсации ёмкостных токов в сети 6-10кВ на современные установки компенсации ёмкостных токов (дугогасящие реакторы) с бесступенчатым плунжерным регулированием. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 018 | 38,220 |
| Реконструкция ПС 110/35/6кВ №92 "Юго-Западная", ПС 110/6кВ №7 "Медпрепараты", ПС 110/10/6кВ №122 "Северная", ПС 110/35/10кВ №54 "Академгородок", ПС 110/10кВ №123 "Телевизорная", ПС 110/6кВ №23 "Предмостная", ПС 110/35/10кВ №121 "Мясокомбинат", ПС 110/10кВ №126 "Радиотехническая" с заменой ОД, КЗ 110кВ. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 16 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 475,630 |
| Реконструкция ПС 110/10кВ №2 "Советская", ПС 110/35/10кВ №121 "Мясокомбинат", ПС 110/10/6кВ №122 "Северная" с заменой ЗРУ-6-10кВ. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 104 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 280,690 |
| Реконструкция устройств АВР 0,4кВ ТП 6/04 кВ №171, ТП 10/04 кВ № 1119.г. Красноярск. | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 2,087 |
| Реконструкция ПС 35-110 кВ ПО КЭС с заменой неисправных измерительных ТТ, ТН.г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 4,213 |
| Реконструкция с установкой защит от дуговых замыканий на КРУ 6-10 кВ подстанций в соответствии многолетней целевой программой филиала на 16 ПС. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 020 | 2 020 | 2 020 | 8,639 |
| Реконструкция ВЛ 110кВ «ПС Приангарская-ПС Богучаны», «ПС Приангарская-ПС Чунояр» с установкой систем связи, РЗА, телемеханики. Богучанский район. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 017 | 2 019 | 9,411 |
| Реконструкция ВЛ 6-10 кВ с установкой вакуумных реклоузеров 10 кВ, Ирбейский район, Саянский район, Манский район, Назаровский район, Канский район, Емельяновский район, Березовский район, г. Красноярск, 55 шт." | 0 | 0 | 55 | 0 | 2 018 | 2 021 | 2 021 | 164,994 |
| Реконструкция ПС 110/10 кВ №16 "Пролетарская" с установкой вакуумных выключателей в ячейки №30, № 03 для устранения последствий технологического нарушений, г. Красноярск, 2 шт. | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 0,944 |
| Реконструкция ПС 110/35/10кВ №54 «Академгородок» с заменой трансформатора напряжения ТН 2сек/35кВ, г. Красноярск, ПО КЭС, 1 шт. | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 0,392 |
| Модернизация основного канала передачи команд АОПО (ВОЛС) по ВЛ 110кВ Октябрьская БНС ТЭЦ-2 - Остров Отдыха - Предмостная - РУС ЕЦССЭ и резервного канала передачи команд АОПО (ВОЛС) по ВЛ 110 кВ Красноярская ТЭЦ-1 – Заводская.г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 014 | 2 018 | 2 018 | 15,334 |
| Модернизация систем телемеханики ПС №126 "Радиотехническая" 110/10кВ , ПС №22 "Институт физики" 35/6кВ , ПС №27а "ГПП-2 ЦБК" 110/6кВ ,ПС №119 "Мичуринская" 110/6 кВ , ПС №71 "Весна" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 021 | 2 021 | 2 021 | 24,293 |
| Модернизация цифровых каналов связи на ПС №96 "Затонская" 110/6кВ ,ПС №15 "Злобинская" 110/6кВ , ПС №98 "Полиграфкомбинат" 110/10кВ , ПС №16 "Пролетарская" 110/10кВ .г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 021 | 2 021 | 2 021 | 18,822 |
| Модернизация Центра управления энергообеспечения Универсиады в г. Красноярске, ул. Бограда 144а. (УН2019). | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 019 | 224,470 |
| Модернизация систем и выполнение мероприятий по антитеррористической защищенности объектов в рамках подготовки к зимней Универсиаде 2019 года в г. Красноярске. (УН2019). | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 53,960 |
| Модернизация систем телемеханики на ПС 110/35/10кВ №54 "Академгородок", ПС 110/6 кВ №119 "Мичуринская", ПС 110/10кВ №5 "Восточная", ПС 35/6кВ №22 "Институт физики", ТП 6/0,4 кВ №261, ТП 6/0,4 кВ №262, ТП 6/0,4 кВ №258, ТП 10/0,4 кВ №517, ТП 10/0,4 кВ №518, ТП 10/0,4 кВ №522, ТП 10/0,4 кВ №523, ТП 6/0,4 кВ №878. (УН2019).г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 017 | 2 018 | 2 019 | 42,770 |
| Модернизация цифровой радиосвязи в г. Красноярск. | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 018 | 2 019 | 2 019 | 23,592 |
| Покупка источников независимого питания: - мощностью 200кВт, номинальным напряжением 0,38кВ - 6 шт; - мощностью 500кВт, номинальным напряжением 0,38кВ - 9 шт; - мощностью 1000 кВт, номинальным напряжением 10 кВ - 4 шт. (УН2019).   . | 0 | 0 | 19,000 | 0 | 2 018 | 2 018 | 2 018 | 163,450 |

Таблица 75.– планируемые показатели теплоснабжения планировок микрорайонов г. Красноярска

| Наименование проекта планировки | Место расположения | Период освоения в годах | Теплоснабжение | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| длина, м.п. | стоимость работ, млн.руб. | КРП, шт | стоимость работ, млн.руб. | ЦТП, шт | стоимость работ, млн.руб. | Итого,  млн.руб. |
| Жилой район «Юго-западный» | Свердловский район | 2019-2025 | 4110 | 135,63 | - | - | - | - | 135,63 |
| Жилой район «Тихие зори» | Свердловский район | 2018-2033 | 3985 | 131,51 | - | - | 1 | 10 | 141,51 |
| Жилой район «Пашенный»: «Белые Росы», «Утиный плес» | Свердловский район | 2018-2025 | 1600 | 52,80 | 2 | 20 | - | - | 72,80 |
| Жилой район «Южный берег» | Свердловский район | 2018-2025 | 912 | 30,10 | 5 | 50 | - | - | 80,10 |
| Жилой район «Семафорная-Вавилова» | Кировский район | 2018-2025 | 2110 | 69,63 | - | - | - | - | 69,63 |
| Жилой район «Щорса-Кутузова-Грунтовая» | Кировский район | 2019-2033 | 55 | 1,82 | 1 | 10 | - | - | 11,82 |
| Жилой район «Сибирский» | Кировский район | 2025-2033 | 2560 | 84,48 | 8 | 80 | - | - | 164,48 |
| Жилой район «Мичуринский» | Кировский район | 2018-2033 | 5870 | 193,71 | - | - | - | - | 193,71 |
| Жилой район «Кузнецовское плато» | Кировский район | 2025-2033 | 565 | 18,65 | 1 | 10 | - | - | 28,65 |
| Жилой квартал по ул. Базарной | Кировский район | 2019-2025 | 105 | 3,47 | - | - | - | - | 3,47 |
| Жилой район «Верхние Черемушки» | Ленинский район | 2019-2033 | 2350 | 77,55 | - | - | 1 | 10 | 87,55 |
| Жилой район «Бугач» | Октябрьский район | 2018-2025 | 5800 | 191,40 | - | - | - | - | 191,40 |
| Жилой район «Плодово - ягодный» | Октябрьский район | 2019-2033 | 6000 | 198,00 | 8 | 80 | - | - | 278,00 |
| Жилой район «Николаевский» | Октябрьский район | 2018-2025 | 2500 | 82,50 | 7 | 70 | - | - | 152,50 |
| Жилой район «Серебряный» | Октябрьский район | 2018-2025 | 1990 | 65,67 | 5 | 50 | - | - | 115,67 |
| Жилой район «ул. Цимлянская – ул. Пригорная» | Октябрьский район | 2025-2033 | 5500 | 181,50 | 2 | 20 | - | - | 201,50 |
| Жилой район «ул. Калинина» | Железнодорожный район | 2020 | 2620 | 86,46 | - | - | 1 | 10 | 96,46 |
| «Завод комбайнов» | Железнодорожный район | 2019-2033 | 1450 | 47,85 | - | - | - | - | 47,85 |
| «о. Отдыха – о. Молокова» | Центральный район | 2019-2025 | 3825 | 126,23 | - | - | 1 | 10 | 136,23 |
| Жилой район «Солонцы-2» | Центральный район | 2018-2033 | 19775 | 652,58 | 1 | 10 | - | - | 662,58 |
| Жилой район «Солонцы-2» (Техинвест) | Центральный район | 2019-2025 | 335 | 11,06 | - | - | - | - | 11,06 |
| Жилой район «Покровский» | Центральный район | 2018-2025 | 3400 | 112,20 | - | - | - | - | 112,20 |
| Жилой район «Слобода Весны» | Советский район | 2018-2025 | 975 | 32,18 | 2 | 20 | - | - | 52,18 |
| Жилой район «Слобода Весны 5ый мкр» | Советский район | 2018-2025 | 1540 | 50,82 | - | - | - | - | 50,82 |
| Жилой район «Новый центр» | Советский район | 2020 | 2335 | 77,06 | 2 | 20 | - | - | 97,06 |
| Жилой квартал «ул. Дудинская – Партизана Железняка» | Советский район | 2019-2025 | 240 | 7,92 | - | - | - | - | 7,92 |
| Жилой район «Иннокентьевский 3ий мкр» | Советский район | 2018-2025 | 1205 | 39,77 | 1 | 10 | - | - | 49,77 |
| Жилой район «Нанжуль-Солнечный» (Сибиряк) | Советский район | 2018-2033 | 1485 | 49,01 | - | - | 2 | 20 | 69,01 |
| Жилой район «Солнечный» (Реставрация) | Советский район | 2018-2033 | 1360 | 44,88 | 1 | 10 | - | - | 54,88 |
| Жилой район «Солнечный» (Стальмонтаж) | Советский район | 2018-2033 | 305 | 10,07 | - | - | - | - | 10,07 |
| Жилой район «Солнечный 5ый» | Советский район | 2018-2033 | 2780 | 91,74 | 2 | 20 | - | - | 111,74 |
| Жилой район «Солнечный 6ой» | Советский район | 2018-2033 | 830 | 27,39 | 1 | 10 | - | - | 37,39 |
| Жилой район «Солнечный 8ой» | Советский район | 2018-2033 | 2490 | 82,17 | - | - | 1 | 10 | 92,17 |
| Всего: |  |  | 92962 | 3067,81 | 49 | 490,00 | 7 | 70,00 | 3627,81 |

* + 1. Водоснабжение и водоотведение

**7.3.4.1. Водоснабжение**

Приказом № 871-В от 18.12.2017 Региональной энергетической комиссией Красноярского края установлены долгосрочные параметры регулирования деятельности общества с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (г. Красноярск, ИНН 2466114215) на долгосрочный период регулирования 2016-2018 годы для формирования тарифов на питьевую воду с использованием метода индексации установленных тарифов.

Таблица 76

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель (группы потребителей) | Единица измерения | Тарифы | | | | | |
| с 01.01.2016 по 30.06.2016 | с 01.07.2016 по 31.12.2016 | с 01.01.2017 по 30.06.2017 | с 01.07.2017 по 31.12.2017 | с 01.01.2018 по 30.06.2018 | с 01.07.2018 по 31.12.2018 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Питьевая вода для потребителей г. Красноярск | | | | | | | |
| 1.1. | Прочие потребители | руб./м3 | 13,00 | 15,39 | 15,39 | 17,24 | 17,24 | 17,91 |
| 1.2. | Население | руб./м3 | 15,34 | 18,16 | 18,16 | 20,34 | 20,34 | 21,13 |
| 2. | Питьевая вода для потребителей Березовского, Емельяновского районов | | | | | | | |
| 2.1. | Прочие потребители | руб./м3 | 12,97 | 15,36 | 15,36 | 17,20 | 17,20 | 17,87 |
| 2.2. | Население | руб./м3 | 15,30 | 18,12 | 18,12 | 20,30 | 20,30 | 21,09 |

Приказом № 198-В от 12.11.2014г. Региональной энергетической комиссией Красноярского края установлен тариф общества с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (г. Красноярск, ИНН 2466114215) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения города Красноярска на 2014 - 2017 годы в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки (с использованием создаваемых сетей водоотведения с площадью поперечного сечения трубопровода, не превышающей 300кв.см.)

Таблица 77

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ставки тарифов | Единица измерения | Значение ставки тарифа по периодам регулирования (без учета НДС) | | | |
| 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Ставка тарифа  за подключаемую нагрузку канализационной сети (Т п,м.) | тыс. руб./ куб. м./час | 303,107 | 303,107 | 303,107 | 303,107 |
| 2 | Ставка тарифа за протяженность канализационной сети (Tdпр) по диаметрам (d): |  |  |  |  |  |
| 2.1. | T150пр (до 150 мм) | тыс. руб./м | 30,244 | 31,786 | 33,407 | 35,111 |
| 2.2. | T200пр (от 151 мм до 200 мм) | тыс. руб./м | 35,058 | 36,846 | 38,725 | 40,700 |

Результаты исследования проб воды источников водоснабжения (насосные станции I-го подъема) и питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть (насосные станции II-го подъема), отобранных на водозаборе «Гремячий Лог», о. Татышев, о. Посадный, о. Казачий, по данным, полученным от **ООО «КрасКом» (Центр контроля качества питьевой воды. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001. 510471 от 03.08.2011 г. срок действия до 03.08.2016 г.),** представлены в таблицах №75-77

Таблица 78 – Результаты исследования проб воды источников водоснабжения (насосные станции первого подъема) и питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть (насосная стация второго подъема), отобранных на водозаборе **о. Казачий** в 2015г.

| Наименование показателя | Ед. изм. | Насосные стации первого подъема | | | | | Насосная станция второго подъема | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нормативы, не более | Кол-во анализ | минимум | максимум | среднее | Нормативы, не более | Кол-во анализ | минимум | максимум | среднее |
| 1 Мутность | мг/дм3 | 1,5 | 8 | <0,5 | 0,54 | 0,29 | 1,5 | 364 | <0,5 | 0,79 | 0,26 |
| 2 Цветность | град. | 20 | 8 | 3,2 | 5,9 | 4,1 | 20 | 364 | 1,2 | 7,3 | 3,3 |
| 3 Запах | балл | 2 | 8 | 0 | 0 | - | 2 | 364 | 0 | 0 | - |
| 4 Привкус | балл | не установлен | 0 | - | - | - | 2 | 364 | 0 | 0 | - |
| 5 Водородный показатель (рН) | ед. рН | 6-9 | 8 | 7,0 | 7,7 | 7,3 | 6-9 | 12 | 7,0 | 7,7 | 7,3 |
| 6 Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм3 | 1000 | 8 | 71,6 | 86,0 | 80,7 | 1000 | 12 | 58,8 | 91,6 | 78,7 |
| 7 Общая жесткость | °Ж | 7,0 | 8 | 1,13 | 1,24 | 1,18 | 7,0 | 12 | 1,14 | 1,47 | 1,25 |
| 8 Окисляемость перманганатная | мг/дм3 | 5,0 | 8 | 1,09 | 1,90 | 1,48 | 5,0 | 12 | 0,82 | 1,59 | 1,16 |
| 9 Нефтепродукты | мг/дм3 | од | 8 | < 0,005 | 0,011 | 0,0065 | 0,1 | 12 | < 0,005 | 0,016 | 0,0067 |
| 10 АПАВ | мг/дм3 | 0,5 | 8 | < 0,015 | < 0,015 | - | 0,5 | 12 | < 0,015 | < 0,015 | - |
| 11 Фенольный индекс | мг/дм3 | 0,25 | 8 | < 0,0005 | < 0,0005 | - | 0,25 | 12 | < 0,0005 | < 0,0005 | - |
| 12 Аммиак и аммоний-ион (по N) | мг/дм3 | 1,5 | 4 | <0,04 | <0,04 | - | 1,5 | 2 | <0,04 | <0,04 | - |
| 13 Нитраты (N03) | мг/дм3 | 45 | 4 | 0,76 | 1,13 | 0,90 | 45 | 2 | 0,94 | 0,98 | 0,96 |
| 14 Нитриты (N02) | мг/дм3 | 3,3 | 4 | < 0,003 | < 0,003 | - | 3,3 | 2 | < 0,003 | < 0,003 | - |
| 15 Сульфаты | мг/дм3 | 500 | 2 | 6,51 | 6,68 | 6,60 | 500 | 1 | 6,83 | 6,83 | 6,83 |
| 16 Хлориды | мг/дм3 | 350 | 2 | 0,70 | 0,83 | 0,77 | 350 | 1 | 1,43 | 1,43 | 1,43 |
| 17 Фториды | мг/дм3 | 1,5 | 2 | 0,073 | 0,091 | 0,082 | 1,5 | 1 | 0,057 | 0,057 | 0,057 |
| 18 Железо | мг/дм3 | 0,3 | 4 | < 0,01 | 0,011 | 0,0065 | 0,3 | 2 | <0,01 | 0,028 | 0,017 |
| 19 Медь | мг/дм3 | 1,0 | 2 | 0,0021 | 0,0022 | 0,0022 | 1,0 | 1 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 |
| 20 Цинк | мг/дм3 | 1,0 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - | 1,0 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 21 Марганец | мг/дм3 | 0,1 | 4 | < 0,001 | < 0,001 | - | 0,1 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 22 Свинец | мг/дм3 | 0,01 | 4 | < 0,001 | < 0,001 | - | 0,01 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 23 Алюминий | мг/дм3 | 0,2 | 4 | <0,01 | < 0,01 | - | 0,2 | 2 | <0,01 | < 0,01 | - |
| 24 Молибден | мг/дм3 | 0,07 | 4 | < 0,001 | < 0,001 | - | 0,07 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 25 Кадмий | мг/дм | 0,001 | 4 | < 0,0001 | < 0,0001 | - | 0,001 | 2 | < 0,0001 | < 0,0001 | - |
| 26 Никель | мг/дм3 | 0,02 | 4 | < 0,001 | < 0,001 | - | 0,02 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 27 Хром общий | мг/дм3 | 0,05 | 4 | < 0,001 | 0,0019 | 0,0010 | 0,05 | 2 | < 0,001 | 0,0049 | 0,0027 |
| 28 Хром +6 | мг/дм3 | 0,05 | 4 | < 0,001 | < 0,001 | - | 0,05 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 29 Кремний | мг/дм3 | 10 | 2 | 2,31 | 2,38 | 2,35 | 10 | 1 | 2,39 | 2,39 | 2,39 |
| 30 Ртуть | мг/дм3 | 0,0005 | 4 | < 0,00005 | < 0,00005 | - | 0,0005 | 2 | < 0,00005 | < 0,00005 | - |
| 31 Бор | мг/дм3 | 0,5 | 4 | <0,05 | <0,05 | - | 0,5 | 2 | <0,05 | <0,05 | - |
| 32 Мышьяк | мг/дм3 | 0,01 | 2 | < 0,001 | < 0,001 | - | 0,01 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 33 Стронций | мг/дм3 | 7,0 | 4 | 0,077 | 0,084 | 0,080 | 7,0 | 2 | 0,082 | 0,085 | 0,084 |
| 34 Селен | мг/дм3 | 0,01 | 4 | < 0,002 | < 0,002 | - | 0,01 | 2 | < 0,002 | < 0,002 | - |
| 35 Барий | мг/дм3 | 0,7 | 4 | < 0,01 | 0,011 | 0,0080 | 0,7 | 2 | < 0,01 | 0,012 | 0,0085 |
| 36 Бериллий | мг/дм3 | 0,0002 | 4 | < 0,0001 | < 0,0001 | - | 0,0002 | 2 | < 0,0001 | < 0,0001 | - |
| 37 Кальций | мг/дм | не установлен | 2 | 17,8 | 18,8 | 18,3 | не установлен | 1 | 19,2 | 19,2 | 19,2 |
| 38 Магний | мг/дм3 | 50 | 2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 50 | 1 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| 39 Цианиды | мг/дм3 | 0,07 | 2 | < 0,01 | < 0,01 | - | 0,07 | 1 | < 0,01 | < 0,01 | - |
| 40 Остаточный хлор | мг/дм3 | не установлен | 0 | - | - | - | 0,5 | 8741 | 0,34 | 0,46 | 0,42 |
| 41 Гидроксибензол (фенол) | мг/дм3 | 0,001 | 2 | < 0,0005 | < 0,0005 | - | 0,001 | 1 | < 0,0005 | < 0,0005 | - |
| 42 Гидроксиметилбензол (крезол) | мг/дм3 | 0,004 | 2 | < 0,002 | < 0,002 | - | 0,004 | 1 | < 0,002 | < 0,002 | - |
| 43 Бензол | мг/дм" | 0,001 | 4 | < 0,0001 | < 0,0001 | - | 0,001 | 2 | < 0,0001 | < 0,0001 | - |
| 44 Бенз-а-пирен | мкг/дм3 | 0,01 | 4 | < 0,002 | < 0,002 | - | 0,01 | 2 | < 0,002 | < 0,002 | - |
| 45 Линдан гамма-ГХЦГ | мг/дм3 | 0,004 | 2 | < 0,0001 | < 0,0001 | - | 0,004 | 1 | < 0,0001 | < 0,0001 | - |
| 46 4,4-Дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ) | мг/дм3 | 0,1 | 2 | < 0,0001 | < 0,0001 | - | 0,1 | 1 | < 0,0001 | < 0,0001 | - |
| 47 2,4-Д-дихлорфеноксиуксусная кислота (2,4 Д) | мг/дм3 | 0,1 | 2 | < 0,002 | < 0,002 | - | 0,1 | I | < 0,002 | < 0,002 | - |
| 48 Тетрахлорметан (четыреххлористый углерод) | мг/дм3 | 0,002 | 0 | - | - | - | 0,002 | 12 | < 0,0001 | 0,00013 | 0,000057 |
| 49 Трихлорметан (хлороформ) | мг/дм3 | 0,06 | 0 | - | - | - | 0,06 | 12 | 0,0035 | 0,030 | 0,011 |
| 50 Дихлорбромметан | мг/дм3 | 0,03 | 0 | - | - | - | 0,03 | 12 | < 0,0001 | 0,0032 | 0,0010 |
| 51 Дибромхлорметан | мг/дм" | 0,03 | 0 | - | - | - | 0,03 | 12 | < 0,0001 | 0,00024 | 0,000066 |
| 52 Тетрахлорэтилен | мг/дм3 | 0,005 | 0 | - | - | - | 0,005 | 12 | < 0,0001 | 0,00016 | 0,000059 |
| 53 Трихлорэтилен | мг/дм3 | 0,005 | 0 | - | - | - | 0,005 | 12 | < 0,0001 | 0,00028 | 0,000069 |
| 54 1,2-Дихлорэтан | мг/дм3 | 0,003 | 0 | - | - | - | 0,003 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 55 Дихлорметан | мг/дм3 | 0,02 | 0 | - | - | - | 0,02 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 56 1,1-Дихлорэтилен | мг/дм3 | 0,03 | 0 | - | - | - | 0,03 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 57 Гидроксихлорбензол (хлорфенол) | мг/дм3 | 0,001 | 0 | - | - | - | 0,001 | 12 | < 0,0005 | < 0,0005 | - |
| 58 Гидроксидихлорбензол (дихлорфенол) | мг/дм3 | 0,002 | 0 | - | - | - | 0,002 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 59 Гидрокситрихлорбензол (трихлорфенол) | мг/дм3 | 0,004 | 0 | - | - | - | 0,004 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | - |
| 60 Удельная суммарная α-радиоактивность | Бк/дм3 | 0,2 | 4 | <0,05 | <0,05 | - | 0,2 | 2 | <0,05 | <0,05 | - |
| 61 Удельная суммарная β-радиоактивность | Бк/дм3 | 1,0 | 4 | <0,5 | <0,5 | - | 1,0 | 2 | <0,5 | <0,5 | - |
| 62 Объемная активность радона - 222 | Бк/дм3 | 60 | 2 | 11,1 | 11,3 | 11,2 | 60 | 1 | 9,2 | 9,2 | 9,2 |
| 63 Температура | °С | не установлен | 20 | 2,1 | 12,6 | 6,5 | не установлен | 12 | 2,3 | 10,2 | 5,5 |
| 64 Общее микробное число | КОЕ/1мл | не установлен | 8 | <1,0 | 2,0 | - | 50 | 364 | <1,0 | 3,0 | - |
| 65 Общие колиформные бактерии | КОЕ/100мл | 10 | 8 | <0,3 | 3,0 | - | отсутствие | 364 | <0,3 | <0,3 | - |
| 66 Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ/100мл | не установлен | 8 | <0,3 | <0,3 | - | отсутствие | 364 | <0,3 | <0,3 | - |
| 67 Колифаги | БОЕ/100мл | не установлен | 0 | - | - | - | отсутствие | 12 | <1,0 | <1,0 | - |
| 68 Споры сульфитредуцирующих клостридий | КОЕ/20мл | не установлен | 0 | - | - | - | отсутствие | 12 | <1,0 | <1,0 | - |
| 69 Цисты лямблий | экз/V | отсутствие в 25 л | 8 | <1,0 | <1,0 | - | отсутствие в 50 л | 12 | <1,0 | <1,0 | - |

Таблица 79. – Результаты исследования проб воды источников водоснабжения (насосные станции первого подъема) и питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть (насосная стация второго подъема).

| Наименование показателя | Ед. изм. | Насосные стации первого подъема | | | | | | | Насосная станция второго подъема | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Нормативы, не более | Кол-во анализ | минимум | | максимум | | среднее | Нормативы, не более | Кол-во анализ | минимум | максимум | среднее |
| 1 Мутность | мг/дм3 | 1,5 | 9 | <0,5 | | 1,55 | | 0,59 | 1,5 | 344 | <0,5 | 1,38 | 0,26 |
| 2 Цветность | град. | 20 | 9 | 1,8 | | 4,9 | | 2,8 | 20 | 344 | <1,0 | 5,0 | 2,1 |
| 3 Запах | балл | 2 | 9 | 0 | | 0 | | **-** | 2 | 344 | 0 | 0 | **-** |
| 4 Привкус | балл | **не установлен** | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 2 | 344 | 0 | 0 | **-** |
| 5 Водородный показатель (рН) | ед. рН | 6-9 | 8 | 7,1 | | 7,3 | | 7,2 | 6-9 | 12 | 7,1 | 7,4 | 7,2 |
| 6 Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм3 | 1000 | 8 | 53,2 | | 132 | | 87,3 | 1000 | 12 | 78,0 | 144 | 106 |
| 7 Общая жесткость | °Ж | 7,0 | 8 | 1,30 | | 1,88 | | 1,51 | 7,0 | 12 | 1,28 | 2,05 | 1,62 |
| 8 Окисляемость перманганатная | мг/дм3 | 5,0 | 8 | 0,51 | | 1,83 | | 0,88 | 5,0 | 12 | 0,58 | 1,29 | 0,80 |
| 9 Нефтепродукты | мг/дм3 | од | 8 | 0,0053 | | 0,020 | | 0,0096 | од | 12 | 0,0051 | 0,017 | 0,0086 |
| 10 АПАВ | мг/дм3 | 0,5 | 8 | < 0,015 | | < 0,015 | | **-** | 0,5 | 12 | < 0,015 | < 0,015 | **-** |
| 11 Фенольный индекс | мг/дм3 | 0,25 | 8 | < 0,0005 | | < 0,0005 | | **-** | 0,25 | 12 | < 0,0005 | 0,00052 | 0,00027 |
| 12 Аммиак и аммоний-ион (по N) | мг/дм3 | 1,5 | 6 | <0,04 | | <0,04 | | **-** | 1,5 | 1 | <0,04 | <0,04 | **-** |
| 13 Нитраты (N03) | мг/дм3 | 45 | 6 | 0,94 | | 3,54 | | 1,82 | 45 | 1 | 1,65 | 1,65 | 1,65 |
| 14 Нитриты (N02) | мг/дм3 | 3,3 | 6 | < 0,003 | | < 0,003 | | **-** | 3,3 | 1 | < 0,003 | < 0,003 | **-** |
| 15 Сульфаты | мг/дм3 | 500 | 2 | 7,38 | | 8,61 | | 8,00 | 500 | 1 | 8,07 | 8,07 | 8,07 |
| 16 Хлориды | мг/дм3 | 350 | 2 | 1,21 | | 1,44 | | 1,33 | 350 | 1 | 1,31 | 1,31 | 1,31 |
| 17 Фториды | мг/дм | 1,5 | 6 | 0,071 | | 0,11 | | 0,095 | 1,5 | 1 | 0,077 | 0,077 | 0,077 |
| 18 Железо | мг/дм3 | 0,3 | 8 | <0,01 | | 0,26 | | 0,050 | 0,3 |  | < 0,01 | 0,086 | 0,046 |
| 19 Медь | мг/дм3 | 1,0 | 6 | 0,0022 | | 0,0046 | | 0,0032 | 1,0 | 1 | 0,0023 | 0,0023 | 0,0023 |
| 20 Цинк | мг/дм3 | 1,0 | 2 | 0,0060 | | 0,0062 | | 0,0061 | 1,0 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 21 Марганец | мг/дм3 | 0,1 | 2 | < 0,001 | | 0,0069 | | 0,0037 | 0,1 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 22 Свинец | мг/дм | 0,01 | 6 | < 0,001 | | < 0,001 | | **-** | 0,01 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 23 Алюминий | мг/дм3 | 0,2 | 8 | < 0,01 | | 0,19 | | 0,030 | 0,2 |  | <0,01 | 0,071 | 0,038 |
| 24 Молибден | мг/дм3 | 0,07 | 2 | < 0,001 | | < 0,001 | | **-** | 0,07 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 25 Кадмий | мг/дм3 | 0,001 | 8 | < 0,0001 | | < 0,0001 | | **-** | 0,001 |  | < 0,0001 | < 0,0001 | **-** |
| 26 Никель | мг/дм3 | 0,02 | 2 | < 0,001 | | < 0,001 | | **-** | 0,02 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 27 Хром общий | мг/дм3 | 0,05 | 2 | < 0,001 | | < 0,001 | | **-** | 0,05 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 28 Хром +6 | мг/дм3 | 0,05 | 2 | < 0,001 | | < 0,001 | | **-** | 0,05 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 29 Кремний | мг/дм3 | 10 | 2 | 2,91 | | 3,00 | | 2,96 | 10 | 1 | 3,07 | 3,07 | 3,07 |
| 30 Ртуть | мг/дм3 | 0,0005 | 6 | < 0,00005 | | < 0,00005 | | **-** | 0,0005 | 1 | < 0,00005 | < 0,00005 | **-** |
| 31 Бор | мг/дм3 | 0,5 | 2 | <0,05 | | <0,05 | | - | 0,5 | 1 | <0,05 | <0,05 | **-** |
| 32 Мышьяк | мг/дм3 | 0,01 | 6 | < 0,001 | | < 0,005 | | **-** | 0,01 | 1 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 33 Стронций | мг/дм3 | 7,0 | 2 | 0,11 | | 0,13 | | 0,12 | 7,0 | 1 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 34 Селен | мг/дм3 | 0,01 | 2 | < 0,002 | | < 0,002 | | **-** | 0,01 | 1 | < 0,002 | < 0,002 | **-** |
| 35 Барий | мг/дм3 | 0,7 | 2 | 0,013 | | 0,014 | | 0,014 | 0,7 | 1 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| 36 Бериллий | мг/дм3 | 0,0002 | 2 | < 0,0001 | | < 0,0001 | | **-** | 0,0002 | 1 | < 0,0001 | < 0,0001 | **-** |
| 37 Кальций | мг/дм3 | **не установлен** | 2 | 25,8 | | 27,8 | | 26,8 | **не установлен** | 1 | 27,7 | 27,7 | 27,7 |
| 38 Магний | мг/дм3 | 50 | 2 | 3,5 | | 4,0 | | 3,8 | 50 | 1 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 39 Цианиды | мг/дм3 | 0,07 | 2 | < 0,01 | | < 0,01 | | **-** | 0,07 | 1 | < 0,01 | <0,01 | **-** |
| 40 Остаточный хлор | мг/дм3 | **не установлен** | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,5 | 8760 | 0,39 | 0,48 | 0,45 |
| 41 Гидроксибензол (фенол) | мг/дм3 | 0,001 | 2 | < 0,0005 | | < 0,0005 | | **-** | 0,001 | 1 | < 0,0005 | < 0,0005 | **-** |
| 42 Гидроксиметилбензол (крезол) | мг/дм3 | 0,004 | 2 | < 0,002 | | < 0,002 | | **-** | 0,004 | 1 | < 0,002 | < 0,002 | **-** |
| 43 Бензол | мг/дм3 | 0,001 | 2 | < 0,0001 | | < 0,0001 | | **-** | 0,001 | 1 | < 0,0001 | < 0,0001 | **-** |
| 44 Бенз-а-пирен | мкг/дм3 | 0,01 | 8 | < 0,0005 | | < 0,002 | | **-** | 0,01 | 2 | < 0,0005 | < 0,002 | **-** |
| 45 Линдан гамма-ГХЦГ | мг/дм3 | 0,004 | 2 | < 0,0001 | | < 0,0001 | | **-** | 0,004 | 1 | < 0,0001 | < 0,0001 | **-** |
| 46 4,4-Дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ) | мг/дм3 | 0,1 | 2 | < 0,0001 | | < 0,0001 | | **-** | 0,1 | 1 | < 0,0001 | < 0,0001 | **-** |
| 47 2,4-Д-дихлорфеноксиуксусная кислота (2,4 Д) | мг/дм3 | 0,1 | 2 | < 0,002 | | < 0,002 | | **-** | од | 1 | < 0,002 | < 0,002 | **-** |
| 48 Тетрахлорметан (четыреххлористый углерод) | мг/лм | 0,002 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,002 | 12 | < 0,0001 | 0,00065 | 0,00036 |
| 49 Трихлорметан (хлороформ) | мг/дм3 | 0,06 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,06 | 12 | 0,0048 | 0,019 | 0,0093 |
| 50 Дихлорбромметан | мг/дм3 | 0,03 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,03 | 12 | < 0,0001 | 0,0037 | 0,0017 |
| 51 Дибромхлорметан | мг/дм3 | 0,03 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,03 | 12 | < 0,0001 | 0,00037 | 0,00024 |
| 52 Тетрахлорэтилен | мг/дм3 | 0,005 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,005 | 12 | < 0,0001 | 0,00018 | 0,00016 |
| 53 Трихлорэтилен | мг/дм | 0,005 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,005 | 12 | < 0,0001 | 0,0010 | 0,00034 |
| 54 1,2-Дихлорэтан | мг/дм3 | 0,003 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,003 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 55 Дихлорметан | мг/дм3 | 0,02 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,02 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 56 1,1-Дихлорэтилен | мг/дм | 0,03 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,03 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 57 Гидроксихлорбензол (хлорфенол) | мг/дм3 | 0,001 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,001 | 12 | < 0,0005 | < 0,0005 | **-** |
| 58 Гидроксидихлорбензол (дихлорфенол) | мг/дм3 | 0,002 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,002 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 59 Гидрокситрихлорбензол (трихлорфенол) | мг/дм3 | 0,004 | 0 | **-** | | **-** | | **-** | 0,004 | 12 | < 0,001 | < 0,001 | **-** |
| 60 Удельная суммарная **α**- радиоактивность | Бк/дм3 | 0,2 | 7 | <0,05 | | <0,05 | | **-** | 0,2 | 2 | <0,05 | <0,05 | **-** |
| 61 Удельная суммарная **β**- радиоактивность | Бк/дм3 | 1,0 | 7 | <0,5 | | <0,5 | | **-** | 1,0 | 2 | <0,5 | <0,5 | **-** |
| 62 Объемная активность радона - 222 | Бк/дм3 | 60 | 4 | 16,8 | 20,0 | | 18,3 | | 60 | 1 | 13,2 | 13,2 | 13,2 |
| 63 Температура | °С | не установлен | 16 | 2,8 | 10,3 | | 6,3 | | не установлен | 12 | 3,6 | 11,2 | 6,7 |
| 64 Общее микробное число | КОЕ/1 мл | не установлен | 9 | <1,0 | 1,0 | | - | | 50 | 344 | <1,0 | 7,0 | - |
| 65 Общие колиформные бактерии | КОЕ/100мл | 10 | 9 | <0,3 | <0,3 | | - | | отсутствие | 344 | <0,3 | <0,3 | - |
| 66 Термотолерантные колиформные бактерии | КОЕ/100мл | не установлен | 9 | <0,3 | <0,3 | | - | | отсутствие | 344 | <0,3 | <0,3 | - |
| 67 Колифаги | БОЕ/100 мл | не установлен | 1 | <1,0 | <1,0 | | **-** | | отсутствие | 13 | <1,0 | <1,0 | - |
| 68 Споры сульфитредуцирующих клостридий | КОЕ /20 мл | не установлен | 1 | <1,0 | <1,0 | | - | | отсутствие | 13 | <1,0 | <1,0 | - |
| 69 Патогенные бактерии группы кишечной палочки | содержание в 1000 мл | не установлен | 1 | не обна­ружены | не обна­ружены | | **-** | | отсутствие | 1 | не обна­ружены | не обна­ружены | - |
| 70 Энтерококки | КОЕ/100мл | не установлен | 1 | <1,0 | <1,0 | | - | |  | 1 | <1,0 | <1,0 | - |
| 71 Цисты лямблий | экз/V | отсутствие в 25 л | 8 | <1,0 | <1,0 | | - | | отсутствие в  50 л | 12 | <1,0 | <1,0 | **-** |

* + - 1. **Водоотведение**

Приказом 873-В от 18.12.2017 Региональной энергетической комиссией Красноярского края установлены становить долгосрочные параметры регулирования деятельности общества с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (г. Красноярск, ИНН 2466114215) на долгосрочный период регулирования 2016-2018 годы для формирования тарифов на водоотведение с использованием метода индексации установленных тарифов согласно приложению № 1

Тарифы на водоотведение для потребителей ООО КрасКом представлены в таблице 83.

Таблица 80

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель (группы потребителей) | Единица измерения | Тарифы | | | | | |
| с 01.01.2016 по 30.06.2016 | с 01.07.2016 по 31.12.2016 | с 01.01.2017 по 30.06.2017 | с 01.07.2017 по 31.12.2017 | с 01.01.2018 по 30.06.2018 | с 01.07.2018 по 31.12.2018 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Водоотведение для потребителей г. Красноярск | | | | | | | |
| 1.1. | Прочие потребители | руб./м3 | 8,45 | 9,92 | 9,92 | 10,38 | 10,38 | 10,78 |
| 1.2. | Население | руб./м3 | 9,97 | 11,71 | 11,71 | 12,25 | 12,25 | 12,72 |
| 2. | Водоотведение для потребителей Березовского, Емельяновского районов | | | | | | | |
| 2.1. | Прочие потребители | руб./м3 | 8,06 | 9,46 | 9,46 | 9,90 | 9,90 | 10,28 |
| 2.2. | Население | руб./м3 | 9,51 | 11,16 | 11,16 | 11,68 | 11,68 | 12,13 |

Тариф общества с ограниченной ответственностью «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» (г. Красноярск, ИНН 2466114215) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения города Красноярска на 2014 - 2017 годы в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки  
(с использованием создаваемых сетей водоотведения с площадью поперечного сечения трубопровода, не превышающей 300кв.см.) приведена в таблице 81.

Таблица 81.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ставки тарифов | Единица измерения | Значение ставки тарифа по периодам регулирования (без учета НДС) | | | |
| 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Ставка тарифа  за подключаемую нагрузку канализационной сети (Т п,м.) | тыс. руб./ куб. м./час | 303,107 | 303,107 | 303,107 | 303,107 |
| 2 | Ставка тарифа за протяженность канализационной сети (Tdпр) по диаметрам (d): |  |  |  |  |  |
| 2.1. | T150пр (до 150 мм) | тыс. руб./м | 30,244 | 31,786 | 33,407 | 35,111 |
| 2.2. | T200пр (от 151 мм до 200 мм) | тыс. руб./м | 35,058 | 36,846 | 38,725 | 40,700 |

* + 1. Обработка, утилизация, обезвреживание и захоронение ТКО

Существующая система очистки населенных мест в части сбора, использования, обезвреживания, транспортирования, хранения и захоронения коммунальных отходов остается несовершенной. Отмечается высокая степень заполнения отходами ключевых полигонов. Не все функционирующие объекты размещения отходов занесены в ГРОРО.

Планово-регулярная система удаления отходов организована в основном на территориях многоэтажной жилой застройки, менее развита в частном секторе и практически отсутствует на территориях дачной застройки. Контейнерные площадки для сбора ТКО в районах со сложившейся плотной многоэтажной жилой застройкой размещаются с нарушениями санитарных правил и нормативов, часто переполнены, вывоз ТКО производится с нарушением графика.

Состояние санитарной очистки и сбор коммунальных отходов в частном секторе и на территориях садово-дачных обществ, оцениваемое как неудовлетворительное в связи с отсутствием планового вывоза коммунальных отходов, требует разработки действенного механизма финансирования.

**Образование ТКО**

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов и сточных вод

Согласно Методическим рекомендациям «О порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации»[[1]](#footnote-1), в основу расчета объема накопления ТКО должны приниматься нормы накопления по жилому фонду и от отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых, культурно-бытовых и коммунальных учреждений, утвержденные органами местного самоуправления.

Согласно Федеральному закону от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» полномочиями по установлению нормативов накопления твердых коммунальных отходов наделены органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Приказом Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 19.12.2017 г. № 1/1934-од «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края» установлены нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края на срок с 01.01.2018 по 31.12.2018 года.

Таблица 82. Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории г.о. Красноярск согласно Приказу Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 19.12.2017 г. № 1/1934-од

| Источники образования | твердые коммунальные отходы | | в т.ч. крупногабаритные отходы | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| кг/чел | м3/чел | кг/чел | м3/чел |
| Многоквартирные жилые дома, в месяц | 17,5 | 0,07 | 0,9 | 0,004 |
| Жилые дома,  в месяц | 28,1 | 0,11 | 1,4 | 0,007 |
| Офисные помещения  в месяц | 11,5 | 0,046 | 0,58 | 0,003 |

Данные о ежегодном образовании ТКО (на 2015 год) и прогноз образования ТКО на 2020, 2025 и 2035 гг. в «Территориальной схеме обращения с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае» (ТСО) получены расчетным способом.

Принятые в ТСО нормативы накопления отходов для соответствующего периода незначительно превышают аналогичные показатели, установленные Приказом Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 19.12.2017 г. № 1/1934-од. Поэтому для Программы были использованы данные ТСО.

Таблица 83. Текущие значения и прогноз норматива накопления ТКО для г.о. Красноярск по материалам ТСО

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Многоквартирный жилищный фонд, кг/чел. в год (NR1) | | ИЖС, кг/чел. в год (NR2) | | Офисные помещения, кг/чел. в год (NW) | |
| всего | в т.ч. КГО | всего | в т.ч. КГО | всего | в т.ч. КГО |
| 2014\* | 220,60 | 11,0 | 354,80 | 17,7 | 138,00 | 6,9 |
| 2015\*\* | 221,70 | 11,1 | 356,60 | 17,8 | 138,70 | 6,9 |
| 2020\*\* | 227,30 | 11,4 | 365,60 | 18,3 | 142,20 | 7,1 |
| 2025\*\* | 233,00 | 11,7 | 374,80 | 18,7 | 145,80 | 7,3 |
| 2035\*\* | 245,00 | 12,3 | 394,00 | 19,7 | 153,20 | 7,7 |

\* - определено на основании натурных исследований, \*\* - прогноз.

Расчет ТКО

Согласно МДК 7-01.2003, при расчете объема накопления бытовых отходов следует учитывать тенденцию роста норм накопления в пределах 0,3-0,5% по массе. В данный прогноз норматива накопления ТКО заложено его ежегодное увеличение на 0,5% по массе. Оценка и прогноз изменения нормативов накопления ТКО (в т.ч. КГО) на 2015-2035 гг. представлен в таблицах. Из нормы накопления ТКО выделена норма накопления крупногабаритных отходов (КГО) в размере 5%.

Норматив накопления ТКО на предприятиях торговли по Красноярску в ТСО был определен отдельно на основании данных замеров и статистики по городу, которые проводились в городе, и составил 127,3 кг/кв.м.

Прогноз образования ТКО по населенным пунктам проводился по формуле

R = R1 + R2 = NR1\*QR1 + NR2\*QR2 (1),

где

R– образование ТКО в жилищном фонде, кг/год;

R1 – образование ТКО в благоустроенном жилищном фонде, кг/год;

R2 – образование ТКО в неблагоустроенном жилищном фонде, кг/год;

NR1 – норматив накопления ТКО в благоустроенном жилищном фонде и его прогноз, кг/чел. в год;

QR1 – население (прогноз населения), проживающее в благоустроенном жилищном фонде, чел.;

NR2 – норматив накопления ТКО в неблагоустроенном жилищном фонде и его прогноз, кг/чел. в год;

QR2 – население (прогноз населения), проживающее в неблагоустроенном жилищном фонде, чел.

Прогноз образования ТКО на предприятиях торговли проведен по формуле

T = NT \* QT, (2)

где

T – образование ТКО на предприятиях торговли, кг/год;

NT – норматив накопления ТКО на предприятиях торговли и его прогноз, кг/кв.м в год;

QT – площадь торгового зала предприятий торговли ее прогноз, кв.м.

Прогноз образования ТКО, образующихся в местах приложения труда, проводился по формуле

W = NW \* QW, (3)

где

W – образование ТКО в местах приложения труда, кг/год;

NW – норматив накопления в местах приложения труда и его прогноз, кг/чел. в год;

QW – количество сотрудников (прогноз), чел.

Прогноз количества сотрудников организаций и пр. проводился на основании прогноза численности населения по населенным пунктам, данных о количестве работающих в муниципальных образованиях Красноярского края (База данных показателей муниципальных образований Росстата, а также «Прогноз баланса трудовых ресурсов Красноярского края на 2015-2021 годы»).

Итоговый прогноз образования ТКО по основным источникам выполнен по формуле

*G = R + T + W* (4)

Обозначения указаны к формулам (1-3).

Таблица 84 – Данные о ежегодном образовании ТКО в г.о. Красноярск (на 2015 г.) по видам отходов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Территория, макрорайон, МО/ГО, населенный пункт | Отходы, образуемые населением, т | | Отходы предприятий торговли, т | | Отходы мест приложения труда, т | | ТКО всего, Т |
| 7 31 110 01 72 4 отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) | 7 31 110 02 21 5 отходы из жилищ крупногабаритные | 7 35 100 01 72 5 отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами,  7 35 100 02 72 5 отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами | 7 31 110 02 21 5 отходы из жилищ крупногабаритные | 7 33 100 01 72 4 мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 7 31 110 02 21 5 отходы из жилищ крупногабаритные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| городской округ Красноярск | | | | | | | |
| Красноярск | 219538,8 | 10152,9 | 141540,5 | 7449,5 | 61873,5 | 3256,5 | 443811,7 |
| Песчанка | 261,2 | 13,7 | 41,5 | 2,2 | 46,0 | 2,4 | 367,1 |
| В целом по городскому округу | 219800,0 | 10166,6 | 141582,0 | 7451,7 | 61919,5 | 3258,9 | 444178,8 |

Количество уличного смета расчитано исходя из нормы образования 5 кг на 1 м2 твердых покрытий, подвергающихся уборке.

Таблица 85. Образование ТКО на 2015 г. и прогноз образования ТКО на 2020, 2025 и 2035 гг.

| Муниципальное образование | Образование ТКО, т/год | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2017 г. | 2023 г. | 2028 г. | 2033 г. |
| г.о. Красноярск,  всего | 58388\*0 | 539911,40 | 548627,40 | 561447,40 |
| ТКО\*\* |  | 464861 | 473577 | 486397 |
| Уличный смет\*\*\* |  | 75050,4 | 75050,4 | 75050,4 |

*Примечания:*

\* Отчетные данные.

\*\* По материалам ТСО.

\*\*\* Расчетные значения.

Жидкие бытовые отходы

Согласно разъяснениям министерства природных ресурсов и экологии РФ, изложенным в письме от 13.07.2015 № 12-59/16226 отнесение жидких фракций, выкачиваемых из выгребных ям, к сточным водам или отходам зависит от способа их удаления. Жидкие фракции, выкачиваемые из выгребных ям, считаются сточными водами, если они поступают в систему городской канализации, и после очистки на очистных сооружениях отводятся в водные объекты.

Если жидкие фракции удаляются иным способом, исключающим их попадание в водный объект, то их следует считать жидкими отходами, дальнейшее обращение с которыми должно осуществляться в соответствии с законодательством об отходах производства и потребления.

Нормы накопления сточных вод в г. Красноярске не установлены. Оплата услуг по вывозу сточных вод от неканализованных объектов жилого фонда и предприятий осуществляется на основании договоров по фактическим объемам вывоза.

Порядок пользования системами коммунальной канализацией г. Красноярска определен постановлением администрации г. Красноярска от 05.03.2004 № 93 «Об утверждении условий приема сточных вод в системы коммунальной (городской) канализации г. Красноярска». На территории г. Красноярска постановлением администрации города от 12.08.2013 № 393 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения и установлении зоны ее деятельности» определена гарантирующая организация – ООО «КрасКом», которая является арендатором муниципального имущества водопроводно-канализационного хозяйства в г. Красноярске.

В г. Красноярске сточные воды из накопителей жилого фонда, предприятий и организаций, не имеющих присоединений к городской канализации – централизованной системе водоотведения, откачиваются и перевозятся ассенизационным автотранспортом на сливную станцию ООО «КрасКом», расположенную на 60 лет Октября, 111Б. Со сливной станции стоки поступают на городские очистные сооружения биологической очистки. Правобережные сооружения – ул. Рязанская, 83 и Левобережные – ул. Пограничников, 7Д. После полной биологической очистки и обеззараживания сточные воды поступают в р. Енисей на участке реки ниже по течению города Красноярска.

В 2017 году по данным ООО «КрасКом» на сливную станцию вывезено 62,8 тыс.м3 сточных вод.

Данные сточные воды не относятся к категории жидких бытовых отходов.

Сбор ТКО. Транспортировка

Места сбора ТКО представляют собой контейнерные площадки.

Территориальной схемой предусмотрен постепенный переход к 100%-ному охвату территории Красноярского края системой планово-регулярного сбора ТКО.

В населенных пунктах Красноярского края на перспективу предлагается 3 базовых типа сбора ТКО:

1. Бесконтейнерный сбор (сбор в мешки).
2. Контейнерный сбор.
3. Комбинированный сбор.

| Тип сбора | Многоквартирный жилищный фонд | Организации | ИЖС |
| --- | --- | --- | --- |
| Контейнер­ный сбор | Основной тип сбора для многоквартирного жилищного фонда | Может применяться по договору с транспортной ком­па­нией или вместе с ТКО из жилищного фонда при наличии договора | Может применяться в случае наличия выделенных контей­нер­ных площадок, соот­ветст­вующих законодательным тре­бо­ваниям |
| Бесконтейнерный сбор в мешки | Может применяться в 1-2 этажных жилых домах (в количестве ≤5 в населенном пунк­те, в населенных пунк­тах с населением не более 700 чел.) | Может применяться по договору с транспортной компанией | Основной применяемый тип сбора для объекта образования ТКО |
| Комбиниро­ван­ный сбор | Совмещение в одном населенном пункте контейнерного сбора и бесконтейнерного сбора | | |

Контейнерный сбор предполагает организацию контейнерных площадок, соответствующих требованиям СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест». Сбор ТКО осуществляется в несменяемые пластиковые или металлические контейнеры объемом 0,75-0.77 куб. м (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**7). Частота вывоза определена в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88: 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). В соответствии с «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест», контейнеры для сбора ТКО необходимо промывать в период летней уборки не реже одного раза в 10 дней.

Всего в ТСО учтено 3248 контейнерных площадок.

Таблица . Необходимое количество контейнерного оборудования и мешковых мусоросборников (в год) для сбора ТКО по г. Красноярску

|  | Тип сбора | Годы | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2020 | 2025 | 2035 |
| г.о. Красноярск | Количество мешков в год | **40 869** | **41 138** | **41 446** | **41 986** |
|  | Количество контей­неров | **22 797** | **39 666** | **39 833** | **40 826** |
| Песчанка | Количество мешков в год | 40 869 | 41 138 | 41 446 | 41 986 |
|  | Количество контей­неров | 27 | 27 | 27 | ***28*** |
| Красноярск | Количество мешков в год | 0 | ***0*** | ***0*** | ***0*** |
|  | Количество контей­неров | 22 770 | 39 639 | 39 806 | 40 798 |

Для обеспечения охвата всех населенных пунктов Красноярского края планово-регулярной системой вывоза ТКО, необходимо полное обеспечение всех объектов по обращению с ТКО автотранспортными средствами. Выбор автотранспортных средств осуществляется оператором, осуществляющим транспортирование ТКО. Технические требования к мусоровозам установлены в ГОСТ 27415-87 «Мусоровозы. Общие технические требования».

Расчет потребности в спецавтотранспорте для вывоза ТКО для Восточного, Центрального и Западного макрорайонов осуществлялся для моделей автотранспорта, представленных в таблице (Таблица ).

Расчет проводился исходя из следующих параметров:

* непрерывная семидневная рабочая неделя;
* работа в две 8-мичасовых смены, в случае двусменной работы на автотранспортном средстве должны работать одновременно два водителя (При длительности рабочей смены 8 часов и необходимости проведения дорейсовых процедур и разгрузки мусоровозного автотранспорта на узловой точке, оцененных в 1,0 часа, т.е. 7 часов чистого рабочего времени.);
* для обеспечения опорожнения контейнеров на автотранспортном средстве должен работать рабочий, обеспечивающий разгрузку контейнеров или загрузку мешков;
* автотранспортные предприятия расположены в узловых точках – на МПС, предприятиях переработки/обезвреживания ТКО или на полигонах.

Таблица 87. Модельные виды мусоровозного транспорта для г. Красноярска

| Характеристика | КО-456-10 | КО-427-80 | МАС 14 | КС10/4000 | КАМАЗ 4308 с КМУ SOOSAN SCS334 | Автопоезд на шасси МАЗ 6516В9-480-000 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель шасси | МАЗ-4380P2 | КамАЗ-65115 | КАМАЗ 65115 | КАМАЗ 53605 | КАМАЗ 4308 | МАЗ 6516В9-480-000 |
| Тип автотранспортного средства | Мусоровоз с задней загрузкой | Мусоровоз с задней загрузкой | Бункеровоз мультилифт | Мультилифт для пресс-контейнеров | Мусоровоз с КМУ | Автопоезд |
| Функция в ТСО | Места образования - перегруз | Места образования - перегруз | МПЗ - полигон | Перегруз - МПЗ | Вывоз КГО | Перегруз-МПЗ, МПЗ-полигон |
| Вместимость кузова, м3 | 10,0 | 20 | 16 - 36 | 8-14 | 11,2 | 40+40 |
| Масса загружаемых в кузов бытовых отходов, кг | 4000 | 11500 | 7000 | 6000; 10500 | 8000 | 50000 |
| Наличие опрокидывателя для контейнеров до 1,1 м3 | Есть | Есть | - | - | - | - |
| Наличие опрокидывателя для контейнеров 8 м3 | - | Есть | - | - | - | - |
| Коэффициент прессования (при наличии) | 3 | До 6 | - | 5 | - | - |
| Тип двигателя | дизель | дизель | дизель | дизель | дизель | дизель |
| Удельный расход топлива, л/км | 0,154 | 0,274 | 0,228 | 0,228 | 0,250 | 0,48 |
| Стоимость, руб. | 1 900 000 | 3 767 000 | 2 580 000 | 2 060 000 | 2 250 000 | 8 100 000 |

Таблица 88. Количество необходимого мусоровозного транспорта для транспортировки ТКО для г.о. Красноярск на 2035 г.

| Муниципальное образование | Населенный пункт | КО-456-10 | КО-427-80 | Манипулятор КАМАЗ 4308+SOOSAN SCS334 | МАС 14 на шасси КАМАЗ 65115 | КС10/4000 на шасси КАМАЗ 53605 | Автопоезд на шасси МАЗ 6516В9-480-000 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Красноярск г.о. | Красноярск, левый берег | 66 | 19 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Красноярск г.о. | Красноярск, правый берег | 42 | 13 | 1 | 0 | 3 | 5 |

В г.о. Красноярск рекомендуется осуществлять мойку контейнеров на предприятиях, осуществляющих сбор и транспортирование ТКО.

В «Территориальной схеме обращения с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае» предложен принцип разделения территории Красноярского края на технологические зоны.

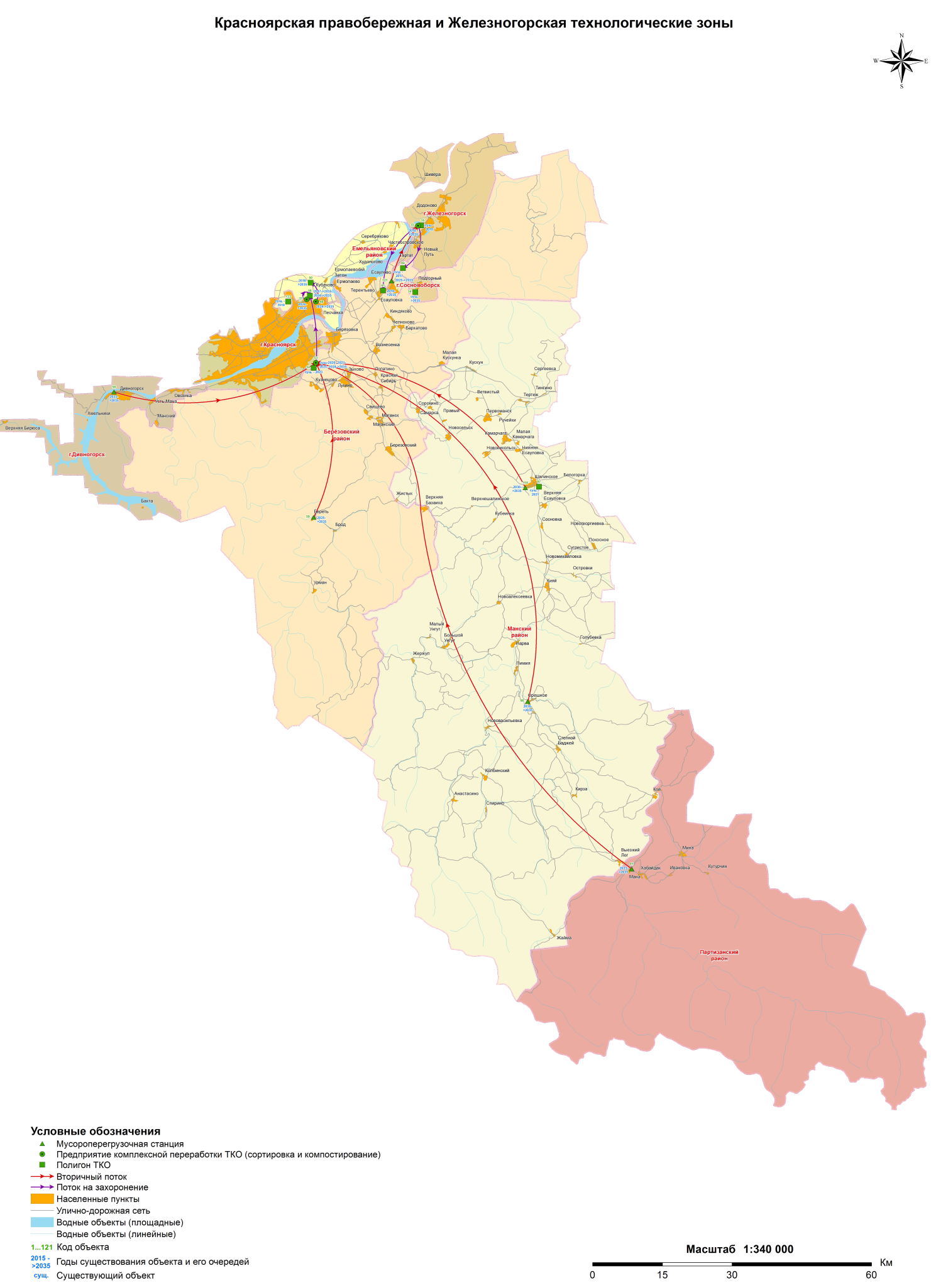
Для Красноярска в ТСО в связи с территориальной обособленностью рассматриваются выделяемые части населенных пунктов – право- и левобережная части города Красноярска.

Таблица 89. Принадлежность муниципальных образований к технологическим зонам – потенциальным зонам деятельности операторов по обращению с ТКО, в том числе региональных операторов по обращению с ТКО.

| № | Территории, макрорайон | Технологическая зона | Муниципальное образование | Сельсоветы, населенные пункты, административные районы |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Центральный макрорайон | Железногорская | городской округ Сосновоборск | все |
| ЗАТО Железногорск | все |
| 6 | Центральный макрорайон | Красноярская левобережная | Большемуртинский район | все |
| городской округ Кедровый | все |
| городской округ Красноярск | Октябрьский, Железнодорожный, Центральный, Советский районы, д. Песчанка |
| Емельяновский район | все |
| Сухобузимский район | все |
| 7 | Центральный макрорайон, частично Восточный | Красноярская правобережная | городской округ Красноярск | Свердловский, Кировский, Ленинский районы |
| городской округ Дивногорск |  |
| Березовский район |  |
| Манский район |  |
| Партизанский район | Минский сельсовет |

Графическое отображение движения твердых коммунальных отходов от источников образования – населенных пунктов до объектов, используемых для их обработки, утилизации, обезвреживания, размещения на этап полной реализации мероприятий, заложенных в «Территориальную схему», представлено на схемах





Технологическая зона разработана с тем, чтобы стать территорией (зоной) деятельности одного регионального оператора.

Управление ТКО в рамках технологической зоны должно осуществляться одним региональным оператором. Физически территориальная зона может обслуживаться несколькими различными операторами, осуществляющими сбор, транспортирование, переработку, размещение ТКО. Региональный оператор заключает договоры с операторами.

Юридическому лицу присваивается статус регионального оператора и определяется зона его деятельности на основании конкурсного отбора, который проводится уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Статус регионального оператора присваивается на срок не более чем десять лет. Юридическое лицо может быть лишено статуса регионального оператора по основаниям, определенным правилами обращения с твердыми коммунальными отходами.

В целях реализации положений федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ (последняя редакция) Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края провело конкурсные отборы регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Красноярской правобережной и Красноярской левобережной технологической зоны Красноярского края в соответствии с Правилами проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2016 № 881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами».

Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами осуществляет свою деятельность в соответствии с территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, утвержденной приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (далее – территориальная схема), и региональной программой в области обращения с отходами на территории Красноярского края, на 2018-2035 годы.

Конкурсные отборы проведены. Победители конкурсного отбора для левобережной и правобережной технологической зоны Красноярского края должны разработать инвестиционные программы в соответствии с территориальной схемой по обращению с отходами и своими конкурсными предложениями и направить их на утверждение в Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края.

**19 июля 2018 года опубликован протокол о результатах конкурсного отбора регионального оператора по обращению с ТКО для Красноярской левобережной технологической зоны Красноярского края. Победителем конкурсного отбора признана компания ООО «Красноярская Рециклинговая Компания».**

**Региональным оператором для правобережной технологической зоны по результатам конкурсного отбора стал** ООО «РостТех».

Обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение

В таблице 90 приведены сведения о существующих и планируемых объектах захоронения ТКО.

В таблице 91 приведены сведения о существующих и планируемых объектах обработки, утилизации и обезвреживания ТКО.

Таблица 90. – Перечень существующих и предлагаемых на перспективу до 2035 г. объектов захоронения ТКО (полигонов)

| № объекта в ГСО | Технологи­ческая зона | MO | Населен­ный пункт | Наименова­ние объекта | Включение в ГРОРО | Проект­ная мощ­ность объек­та, тыс.т/год | Вид обработки отходов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | Краснояр­ская лево­бережная | Емельяновский | Емельяновский район, Солон­цов­ский сельсовет | Полигон ТБО ОАО «Авто­спецбаза» (существующий, планируется 2 очередь) | 24-00074-З-00758-281114 | про­ект­ная, 100 | размеще­ние (захороне­ние) |
| 50 | Краснояр­ская лево­бережная | Емельяновский | Солон­цов­ский сельсовет, Кубековская промзона | Полигон ТКО «Кубеково» (проектируемый) | - | 120 | размеще­ние (захороне­ние) |
| 54 | Краснояр­ская право­бережная | г.о. Красноярск | Красноярск | Объект рекуль­тивации земель с захоронением твердых про­мыш­лен­ных и коммуналь­ных отходов 4,5 класса опас­ности в отра­бо­тан­ном карьере 2го кирпичного завода за клад­бищем «Шин­ник»; полигон ТКО (существующий, планируется 2 очередь) | 24-00058-3-00592-250914 | Проектная, 160 | размеще­ние (захороне­ние) |
| 56 | Краснояр­ская лево­бережная, пра­во­береж­ная | Емельяновский | Солон­цов­ский сельсовет, Кубековская промзона | Полигон ТКО «Технопарк» (проектируемый) | - | 245 (1 очередь 120, 2 очередь 125) | размеще­ние (захороне­ние) |

Таблица 91. – Перечень существующих, проектируемых и предлагаемых на перспективу до 2035 г. объектов обработки, утилизации и обезвреживания ТКО

| № объекта в ГСО | Технологи­ческая зона | MO | Населен­ный пункт | Наименова­ние объекта | Проект­ная мощ­ность объек­та, тыс.т/год | Тип объекта | Готовая продукция | Вид обработки отходов |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48 | Краснояр­ская лево­бережная | Красноярск г.о. | Красноярск | Мусоросортировоч­ный завод, предприя­тие комплексной переработки «Чистый город» (существующий, предлагается увеличение мощности с реконструкцией) | 110, 150 | сортировка, утилизация и обез­врежи­вание | Вторичные стекло, пластики, макула­тура, лом черных и цветных металлов, возможно топливо RDF | Отделение КГО, сортировка |
| 51 | Краснояр­ская лево­бережная | Емельяновский район | Солонцовский сельсовет | Мусоросортировоч­ное предприя­тие, предприятий комплексной переработки ТКО на базе полигона ТБО ОАО «Автоспецбаза» (проек­тируемое, предлагается увеличение мощности с реконструкцией) | 120, 140 | сортировка, утилизация и обез­врежи­вание | Вторичные стекло, пластики, макула­тура, лом черных и цветных металлов, возможно топливо RDF | Отделение КГО, сортировка |
| 53 | Краснояр­ская право­бережная | Березовский район | В районе кладбища Шинников у границы г. Красноярска | Мусоросортировоч­ный завод, предприя­тие комплексной переработки ТКО мусоросортировочное предприятие в районе кладбища «Шинников» (существующее, предлагается реконструкция) | 220 | сортировка, утилизация и обез­врежи­вание | Вторичные стекло, пластики, макула­тура, лом черных и цветных металлов, возможно топливо RDF | Отделение КГО, сортировка |
| 57 | Краснояр­ская право­бережная | Емельяновский район | Солон­цов­ский сельсовет, Кубековская промзона | Мусоросортировоч­ный завод, предприя­тие комплексной переработки ТКО «Технопарк» (планируемое, предлагается строительство в 2 очереди) | 120 | сортировка, утилизация и обез­врежи­вание | Вторичные стекло, пластики, макула­тура, лом черных и цветных металлов, возможно топливо RDF | Отделение КГО, сортировка |

Таблица 92. – Места расположения объектов сортировки, утилизации, переработки, обезвреживания, размещения отходов

| Муниципаль­ное образование | Наименование объекта | № объекта в ГСО | Местоположение | Земельный участок | Описание места расположения |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Красноярск г.о. | Предприятие комплексной переработки ТКО «Чистый город» | 48 | Красноярск, Советский район | 24:50:0400410:145, 24:50:0400410:149 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| Емельяновский район | полигон ТБО ОАО «Автоспец­база» | 49 | в 22 км Енисейского тракта, 6 км от правого поворота по а/д "Емельяново-Частоостровское" | 24:11:0330203:67, 24:11:0330203:400 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| Емельянов­ский район | Полигон ТКО «Кубеково» | 50 | Емельяновский район | не выбран, кадастровый квартал 24:11:0290202 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| Емельянов­ский район / Красноярск | Мусоросортировочное предприятие, Предприятие комплексной переработки ТКО на базе полигона ТБО ОАО «Автоспецбаза» | 51 | Емельяновский район | не выбран | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| Березовский район | Мусоросортировочное предприятие, Предприятие комплексной переработки ТКО ООО «Экоресурс» | 53 | В районе кладбища Шинников у границы г. Красноярска | 24:04:0102001:313 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| г.о. г. Красноярск | Объект рекультивации земель с захоронением твердых промышленных и коммунальных отходов 4,5 класса опасности в отработанном карьере 2го кирпичного завода за кладбищем "Шинник" | 54 | Красноярск, ПБ | не выбран, кадастровый квартал 24:50:0500431 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| Емельяновс­кий район | Полигон ТКО | 56 | Солон­цов­ский сельсовет, Кубековская промзона | 24:11:0290202:242; 24:11:0290202:232; 24:11:0290202:231 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |
| Емельяновс­кий район | Предприятие комплексной переработки ТКО | 57 | Солонцовский сельсовет, Кубековская промзона | 24:11:0290202:242; 24:11:0290202:232; 24:11:0290202:231 | Площадка на расстоянии не ближе 1000 м от селитебных, рекреационных зон, объектов подготовки питьевой воды, пищевого и фармацевтического производства. Категория земель согласно земельному кодексу РФ – земли промышленности. |

Сортировка отходов с целью их вторичного использования на всех стадиях образования снижает нагрузку на полигоны ТКО.

В составе образующихся отходов содержатся компоненты, которые исполь­зуются в качестве вторичных материальных ресурсов.

С каждым годом в крае увеличивается число организаций, осуществляющих сбор и переработку отходов для получения вторичного сырья. К наиболее крупным предприятиям края, занимающимся сбором и переработкой ПЭТ-бутылок, пластика, полиэтилена, макулатуры, относятся: ООО «Экоресурс», ООО «Вторресурс24», ООО «Сырьевая альтернатива», ООО «Чистый город», ООО «Красноярская бумажная мануфактура», ИП «Яблончук» и др. Сбор и переработку стекла осуществляют ООО «Вторресурс24», ИП Краснова, ИП Лисин, ООО ТК «Мицар».

В 2017 г. в г. Красноярске сортировкой отходов занимались ООО «Чистый город» и ООО «Экоресурс».

На территории Красноярского края налажены сбор, транспортирование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов, в том числе ртутьсодержащих ламп (ООО «Экоресурс», ЗАО «Зелёный город»). Силами ООО «ЮРМА-М» осуществляется утилизация отработанных масел путем сжигания на установке «Форсаж-2 М». Для дальнейшей переработки отработанные аккумуляторные батареи принимает ООО «Медведь-АТЦ», ТД «Мир аккумуляторов», ООО «Сибирские экологические технологии», ООО «Вторичные ресурсы Красноярск» и др.

В целях санитарной очистки городских территорий осуществляются мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок. Согласно распоряжению администрации города от 26.02.2007 № 46-р «Об утверждении Положения об администрации района в городе Красноярске» данная работа закреплена по территориальному принципу за районными администрациями.

По материалам ТСО существующие места несанкционированного размещения отходов на территории городского округа отсутствуют.

В соответствии со ст. 9 Закона Красноярского края от 07.06.2018 №5-1710 к функциям регионального оператора относится в том числе ликвидация мест несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов в случаях, предусмотренных соглашением, а также выявленных мест несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов в порядке, установленном правилами обращения с твердыми коммунальными отходами.

* 1. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбе­режения и учета и сбора информации

Во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энерго­сбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении измене­ний в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в городе Красноярске реализуется муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в г. Красноярске на 2016 - 2018 годы» (да­лее - муниципальная программа), утверждена постановлением администрации города Красноярска от 06.08.2016 № 453,, направленная на эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов, поддержку и стимулирование энергосбе­режения и повышения энергетической эффективности.

Цели муниципальной программы являются:  
1. Снижение удельного потребления коммунальных ресурсов в муниципальных учреждениях и многоквартирных домах.  
2. Повышение эффективности производства коммунальных ресурсов.  
3. Снижение объемов потребления коммунальных ресурсов, используемых при выработке других коммунальных ресурсов.  
4. Снижение потерь коммунальных ресурсов при их передаче.  
5. Снижение объемов потребления коммунальных ресурсов, используемых при передаче других коммунальных ресурсов.  
6. Повышение надежности работы энергетического комплекса города Красноярска.  
7. Повышение энергоэффективности системы городского транспорта.  
8. Повышение энергоэффективности системы уличного освещения

Программные мероприятия представляют собой систему мер, которые сгруппированы по сферам реализации, скоординированы по срокам и ответствен­ным исполнителям и обеспечивают комплексный подход и координацию работ всех участников муниципальной программы с целью достижения намеченных ре­зультатов.

Планируемые результаты реализации Программы:   
1. Повышение доли объема коммунальных ресурсов, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме коммунальных ресурсов, потребляемых на территории города Красноярска.  
2. Снижение удельного расхода коммунальных ресурсов на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений.  
3. Снижение удельного расхода коммунальных ресурсов в многоквартирных домах.  
4. Снижение удельного расхода коммунальных ресурсов, используемых в процессе выработки и передачи других коммунальных ресурсов.  
5. Снижение доли потерь коммунальных ресурсов при их передаче в общем объеме переданных коммунальных ресурсов.  
6. Повышение надежности работы энергетического комплекса города Красноярска.  
7. Повышение энергоэффективности системы городского транспорта.  
Повышение энергоэффективности системы уличного освещения.  
Ожидаемый экономический эффект от реализации программных мероприятий составляет 195838,5 тыс. руб., в том числе:

в 2016 году - 54747,9 тыс. руб.;

в 2017 году - 75227,1 тыс. руб.;

в 2018 году - 65863,5 тыс. руб.

* 1. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммуналь­ной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки городского округа город Красноярск

Согласно статье 39 Федерального закона от 07.12.11 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

показатели качества воды;

показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения; показатели очистки сточных вод;

показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень

потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной

власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.08.2009 № 1235-р, развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба, решение которой должно быть осуществлено за счет реализации мероприятий федеральной целевой программы «Чистая вода» на 2011 - 2017 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 22.12.2010 № 1092, которая также содержит в себе целевые показатели и индикаторы повышения качества водоснабжения.

Требования по качеству воды установлены приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.12.2012 № 1204. «Об утверждении Критериев существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, показателей качества питьевой воды, характеризующих ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды и требований к частоте отбора проб воды».

Таблица 93.

| Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей си­стемы коммунальной инфраструктуры. Наименовании программы | Сроки | Примечание |
| --- | --- | --- |
| В сфере теплоснабжения | | |
| инвестиционная программа акционерного общества «Красноярская теплотранспортная компания» в сфере теплоснабжения города Красноярска | 2018 – 2019 годы | приказ министерства промышленности, энергетики  и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края  от «21» февраля 2018 года № 01-01н |
| инвестиционная программа ООО «КрасТЭК» в сфере теплоснабжения города Красноярска | 2018 – 2020 годы | приказ министерства промышленности, энергетики  и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края  от «05» июня 2018 года № 11-13н |
| В сфере водоснабжения | | |
| инвестиционная программа ООО «КрасКом» в сфере водоснабжения и водоотведения левобережной и правобережной частей г Красноярска и иных муниципальных образования Красноярского края | 2018-2022 годы | приказ министерства строительства и эилищно-коммунального хозяйства Красноярского края то 19.12.2017 №500-о |
| В сфере газоснабжения | | |
| программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края | 2019-2023 годы | утверждена Директором ИНГГ СО РАН, д.т.н. И.Н. Ельцовым в 2018 году |
| В сфере электроснабжения | | |
| инвистиционная программа ПАО «МРСК Сибири» на 2019-2023 г | 2018-2022годы | утверждена приказом Минэрго России от 28.12.2017. №30 а. |

Оценка значения индикаторов на 2015 г. для Красноярского края была выполнена на основании форм статотчетности 2-ТП (отходы) (Таблица). Значения индикаторов на временные срезы реализации ТСО Красноярского края (2020, 2025, 2030 и 2035 гг.) рассчитывались методом линейной экстраполяции на основе параметров тенденции, определенных для соответствующих показателей и приведенных в Постановлении Правительства РФ от 15.04.2014 № 326. Порядок изменения основных показателей описан уравнением: Y = 0,2893X + 79,611; показатель R2 составил 0,9961, что свидетельствует о высокой степени адекватности выбранной модели (Таблица).

Таблица 94. Оценка целевых показателей, характеризующих деятельность по обращению с ТКО на Центральных территориях (Центральный, Восточный и Западный макрорайоны) Красноярского края

| **Целевой показатель** | **Единицы измерения** | **Целевое значение** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2015** | **2020** | **2025** | **2035** |
| Количество образующихся ТКО | тонн/год | 1 081 698 | 1 105 998 | 1 080 318 | 1 100 517 |
| Количество образующихся ТКО на душу населения | тонн/(год-чел) | 0,504 | 0,515 | 0,519 | 0,533 |
| Количество ТКО, направляемых на захоронение | тонн/год | 1 065 557 | 723 822 | 673 177 | 675 579 |
| Доля ТКО, направляемых на захоронение | масс.% | 98,5% | 65,4% | 62,3% | 61,4% |
| Доля ТКО, подвергающихся обезвреживанию в общей массе образовавшихся ТКО, не менее | масс.% | 0 | 32 | 98 | 100 |
| Доля ТКО, подвергающихся термическому обезвреживанию (сжиганию) в общей массе образовавшихся ТКО, не менее | масс.% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля ТКО, использованных в качестве энергетических ресурсов, не менее | масс.% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля ТКО, использованных в качестве вторичного сырья, не менее | масс.% | 1,5 | 9 | 14 | 14,4 |

Таблица 95. Оценка целевых показателей по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов производства и потребления в Красноярском крае.

| Наименование показателя (индикатора) | | 2015 г. | 2020 г. | 2025 г. | 2030 г. | 2035 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (I-IV класс опасности) | Образование отходов, т | 6 648 512,2 | 7 224 756,5 | 7 893 789,5 | 8 538 248,8 | 9 182 708,1 |
| Не обезврежено и не использовано, т | 4 626 048,6 | 3 784 834,6 | 2 943 681,2 | 2 102 496,8 | 1 261 312,4 |
| Доля обезвреженных и/ или использованных отходов, % | 30,4 | 47,6 | 62,7 | 75,4 | 86,3 |
| (I класс опасности) | Образование отходов, т | 710,1 | 771,6 | 843,1 | 912,0 | 980,8 |
| Не обезврежено и не использовано, т | 370,0 | 251,3 | 186,5 | 98,7 | 10,9 |
| Доля обезвреженных и/ или использованных отходов, % | 47,9 | 67,4 | 77,9 | 89,2 | 98,9 |
| (II класс опасности) | Образование отходов, т | 701,5 | 762,3 | 832,9 | 900,9 | 968,8 |
| Не обезврежено и не использовано, т | 248,0 | 204,7 | 168,0 | 123,3 | 78,6 |
| Доля обезвреженных и/ или использованных отходов, % | 64,6 | 73,1 | 79,8 | 86,3 | 91,9 |
| (III класс опасности) | Образование отходов, т | 1 094 182,8 | 1 189 042,6 | 1 299 201,0 | 1 405 262,4 | 1 511 323,9 |
| Не обезврежено и не использовано, т | 543 750,3 | 459 710,5 | 375 670,7 | 291 630,9 | 207 591,1 |
| Доля обезвреженных и/ или использованных отходов, % | 50,3 | 61,3 | 71,1 | 79,2 | 86,3 |
| (IV класс опасности) | Образование отходов, т | 5 552 917,8 | 6 034 985,8 | 6 593 833,8 | 7 132 290,0 | 7 670 746,3 |
| Не обезврежено и не использовано, т | 4 081 680,2 | 3 324 668,1 | 2 567 656,0 | 1 810 643,9 | 1 053 631,8 |
| Доля обезвреженных и/ или использованных отходов, % | 26,5 | 44,9 | 61,1 | 74,6 | 86,3 |

Плановые значения показателей эффективности объектов устанавливаются уполномоченным органом на основании предложения оператора, осуществляющего регулируемые виды деятельности в сфере обращения с отходами и эксплуатирующего объекты, в т.ч. на основании утвержденных территориальных схем по обращению с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также на основании обязательств регулируемой организации, предусмотренных концессионными соглашениями, инвестиционными договорами и (или) государственными контрактами, соглашением между органом государственной власти субъекта Российской Федерации и региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами

* 1. Общая программа проектов, финансовые потребности для реализации Программы

Перечни инвестиционных проектов в отношении соответствующих систем коммунальной инфраструктуры представлены в разделе 5 Программы и разработаны на основании:

Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2017 № 1209-р;

Энергетической стратегии России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р;

схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2017 - 2023 годы, утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 01.03.2017 № 142;

«Инвестиционная программа ООО «КрасКом» в сфере водоснабжения и водоотведения левобережной и правобережной частей г. Красноярска и иных муниципальных образований Красноярского края на 2018 – 2022 годы» утвержденная приказом №500 от 19.12.2017г. Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края.

Проектная документация - «Разработка схем водоснабжения и водоотведения г. Красноярска на 2015 и до 2033 годы».

Планом перспективного развития для г. Красноярска может являться территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, утвержденная приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (далее – территориальная схема), и региональная программа в области обращения с отходами на территории Красноярского края, на 2018-2035 годы.

* 1. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов

Общая программа проектов развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры представлена в разделе 4 Программы.

Финансовые потребности для реализации Программы представлены в таблице 93.

Таблица 96.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование пока­зателя | Ед. изм. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Электроснабже­ние, в том числе: | млн. руб. | 885,256 | 3353,037 | 214,638 | 208,092 | 0 | 1003,683 | 424,662 | 2041,955 | | | | | |
| 1.1. | ПАО «МРСК Сибири» | млн. руб. | 885,256 | 3353,037 | 214,638 | 208,092 | 0 | 1003,683 | 424,662 | 2041,955 | | | | | |
| 2. | Теплоснабжение, в том числе: | млн. руб. | 626,851 | 2161,213 | 731,892 | 358,516 | 0 | 0 | 0 | 4995,0 | | | | | |
| 2.1. | АО «Красноярская теплотранспортная компания» | млн. руб. | 73,823 | 1527,024 | 0 | 358,516 | 0 | 0 | 0 | 4995,0 | | | | | |
| 2.2. | ООО «КрасТЭК» | млн. руб. | 553,028 | 634,189 | 731,892 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Водоснабжение и водоотведение | млн. руб. | 3626,14 | 3626,14 | 2547,06 | 2547,06 | 2547,06 | 2547,06 | 882,81 | 882,81 | 882,81 | 882,81 | 882,81 | 1308,64 | 1308,64 |
| 3.1. | ООО «КрасКом» |
| 4 | Газоснабжение, в том числе: | млн. руб. |  | 0,46 | 2,12 | 5,39 | 4,72 | 4,73 | \*\* | | | | | | |
|  | Итого по Про­грамме | млн. руб. | 5138,247 | 9140,85 | 3495,71 | 3119,058 | 2551,78 | 3555,473 | 1307,472 |  |  |  |  |  |  |
|  | \*-финансирование предусмотренное инвестиционной программой газофикации расчитана на весь край | | | | | | | | | | | | | | |
|  | \*\*- генеральным планом ГО г. Красноярск не предусмотрены мероприятия по газоснабжения | | | | | | | | | | | | | | |

* 1. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за под­ключение (присоединение)

Общая программа проектов развития соответствующих систем коммуналь­ной инфраструктуры представлена в разделе 4 Программы, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение) представлены в разделах 2, 5.2 Программы.

Использование в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объ­ектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры напрямую предусмотрено законодательством и является необходимым инстру­ментом, позволяющим расширить источники финансирования инвестиционных мероприятий, реализуемых организациями коммунального комплекса.

Планом перспективного развития для г. Красноярска в области обращения с твердыми коммунальными отходами может являться территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, утвержденная приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (далее – территориальная схема), и региональная программа в области обращения с отходами на территории Красноярского края, на 2018-2035 годы.

К северо-востоку от г.о. Красноярск (кадастровый квартал 24:11:0330203, Емельяновский район) ООО «Экоресурс» и ООО «Чистый город» планируют размещение 2 полигонов ТКО.

ООО «Экоресурс» планирует к 2017 г. открыть полигон ТКО общей емкостью 8 млн. куб. м (объект «Технопарк» №56)5. Предлагается разбить его на 2 очереди, первую – обслуживающую Красноярскую левобережную зону (с 2017 г.), и вторую (с 2024 г.) – обслуживающую Красноярскую правобережную зону (см. выше). I очередь мощностью 120 тыс. т/год будет принимать первичный поток ТКО, а после ввода в эксплуатацию мусоросортировочного завода/предприятия комплексной переработки (объект 57) – отходы сортировки и обезвреживания. II очередь мощностью 125 тыс. т/год будет принимать отходы сортировки и обезвреживания от предприятия комплексной переработки (объект 53).

ООО «Чистый город» планирует открыть полигон ТКО емкостью 3,1 млн. куб.м (объект «Кубеково» №50) с вводом в эксплуатацию в 2018 г.

* 1. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюд­жета городского округа города Красноярск на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Общая программа проектов развития соответствующих систем коммуналь­ной инфраструктуры представлена в разделе 4 Программы, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение) представлены в разделах 2, 5.2 Программы.

Использование в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объ­ектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры напрямую предусмотрено законодательством и является необходимым инстру­ментом, позволяющим расширить источники финансирования инвестиционных мероприятий, реализуемых организациями коммунального комплекса.

* 1. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюд­жета города Красноярска на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на комму­нальные услуги представлены в разделе 5.3 Программы.

Платеж населения по каждому виду услуг определен как произведение среднего потребления ресурса (в расчете на одного человека) на проект тарифа на соответствующую услугу для населения. Прогноз тарифов на коммунальные ре­сурсы и услуги осуществлен согласно прогнозу долгосрочного социально­экономического развития Российской Федерации, на период до 2030 года, опуб­ликованному 08.11.2013.

Для расчета доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи принимается среднедушевой денежный доход за 2015 год в размере 31912,3 рубля по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярского края.

Для расчета величины платежей населения за коммунальные услуги не при­нят платеж за газоснабжение, так как в процентном соотношении доля населения, обеспеченного централизованным теплоснабжением и горячим водоснабжением, превышает долю населения, подключенного к системе газоснабжения.

1. МДК 7-01.2003. Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации, утв. Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 № 152. [↑](#footnote-ref-1)