|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E:\Яндекс диск\YandexDisk\YandexDisk\YandexDisk\письма, запросы, отчеты\титульник\лого.png | ИП Крылов Иван ВасильевичИНН 352526900865 | 8 (8172) 50-35-32 | [5s-proekt.ru](https://5s-proekt.ru/)  [ea503532@yandex.ru](file:///E%3A%5C%5C%D0%AF%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%5C%5CYandexDisk%5C%5CYandexDisk%5C%5CYandexDisk%5C%5C%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C%D0%BC%D0%B0%2C%20%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8B%2C%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%D1%8B%5C%5C%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%5C%5Cea503532%40yandex.ru) |
|  |  | УТВЕРЖДАЮГлава администрацииКраснополянского сельского поселения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Кошелев А.Н./«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.М.П. |
| **СХЕМА****ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОПОЛЯНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БАЙКАЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ****до 2028 год**Актуализация на 2023 год |
|  |  | ИСПОЛНИТЕЛЬИндивидуальный предпринимательКрылов Иван Васильевич\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Крылов И.В./«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.М.П. |
|  |  |  |
| г.Вологда2023 год |

СОДЕРЖАНИЕ

[СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 8](#_Toc110252112)

[ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 9](#_Toc110252113)

[1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 11](#_Toc110252114)

[1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 13](#_Toc110252115)

[1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 16](#_Toc110252116)

[1.3.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны 16](#_Toc110252117)

[1.3.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения 18](#_Toc110252118)

[1.3.3. 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 18](#_Toc110252119)

[1.3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 18](#_Toc110252120)

[1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 18](#_Toc110252121)

[1.3.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 22](#_Toc110252122)

[1.3.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления). 22](#_Toc110252123)

[1.3.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям 23](#_Toc110252124)

[1.3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Краснополянского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 24](#_Toc110252125)

[1.3.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 24](#_Toc110252126)

[1.3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 24](#_Toc110252127)

[1.3.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) 25](#_Toc110252128)

[1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 26](#_Toc110252129)

[1.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 26](#_Toc110252130)

[1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования 27](#_Toc110252131)

[1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 40](#_Toc110252132)

[1.5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке 40](#_Toc110252133)

[1.5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) 40](#_Toc110252134)

[1.5.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.) 40](#_Toc110252135)

[1.5.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 41](#_Toc110252136)

[1.5.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 44](#_Toc110252137)

[1.5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения 44](#_Toc110252138)

[1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Краснополянского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки 45](#_Toc110252139)

[1.5.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 45](#_Toc110252140)

[1.5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 46](#_Toc110252141)

[1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам 46](#_Toc110252142)

[1.5.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами 46](#_Toc110252143)

[1.5.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 46](#_Toc110252144)

[1.5.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов) 47](#_Toc110252145)

[1.5.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 47](#_Toc110252146)

[1.5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации 47](#_Toc110252147)

[1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 49](#_Toc110252148)

[1.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 49](#_Toc110252149)

[1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 50](#_Toc110252150)

[1.6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 51](#_Toc110252151)

[1.6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 51](#_Toc110252152)

[1.6.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 51](#_Toc110252153)

[1.6.6. Описание вариантовмаршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование 52](#_Toc110252154)

[1.6.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 52](#_Toc110252155)

[1.6.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 52](#_Toc110252156)

[1.6.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 52](#_Toc110252157)

[1.7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 53](#_Toc110252158)

[1.7.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 54](#_Toc110252159)

[1.7.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 55](#_Toc110252160)

[1.8. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 56](#_Toc110252161)

[1.9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 58](#_Toc110252162)

[1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 60](#_Toc110252163)

[СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 61](#_Toc110252164)

[ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 62](#_Toc110252165)

[2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 64](#_Toc110252166)

[2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 66](#_Toc110252167)

[2.2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Краснополянского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 66](#_Toc110252168)

[2.2.2. 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 66](#_Toc110252169)

[2.2.3. 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 66](#_Toc110252170)

[2.2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 66](#_Toc110252171)

[2.2.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения 67](#_Toc110252172)

[2.2.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 67](#_Toc110252173)

[2.2.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 68](#_Toc110252174)

[2.2.8. Описание территорий Краснополянского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения 68](#_Toc110252175)

[2.2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения 68](#_Toc110252176)

[2.2.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод 68](#_Toc110252177)

[2.2.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов 68](#_Toc110252178)

[2.2.10.2. Перечень и описание централизованной системы водоотведения 69](#_Toc110252179)

[2.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 70](#_Toc110252180)

[2.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 70](#_Toc110252181)

[2.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 70](#_Toc110252182)

[2.3.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 70](#_Toc110252183)

[2.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 70](#_Toc110252184)

[2.3.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения 71](#_Toc110252185)

[2.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 72](#_Toc110252186)

[2.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 72](#_Toc110252187)

[2.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 72](#_Toc110252188)

[2.4.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 72](#_Toc110252189)

[2.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 73](#_Toc110252190)

[2.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 73](#_Toc110252191)

[2.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 75](#_Toc110252192)

[2.5.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 75](#_Toc110252193)

[2.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 76](#_Toc110252194)

[2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 76](#_Toc110252195)

[2.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 76](#_Toc110252196)

[2.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 77](#_Toc110252197)

[2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) потерритории Краснополянского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 77](#_Toc110252198)

[2.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 77](#_Toc110252199)

[2.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 78](#_Toc110252200)

[2.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 79](#_Toc110252201)

[2.6.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 79](#_Toc110252202)

[2.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 79](#_Toc110252203)

[2.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 81](#_Toc110252204)

[2.8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ 83](#_Toc110252205)

[2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 85](#_Toc110252206)

## СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

**Краснополянского сельского поселения**

**Байкаловского муниципального района**

**Свердловской области**

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

 «схема водоснабжения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения и направления ее развития;

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения;

«зона централизованного и нецентрализованного водоснабжения» - территории, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор холодного водоснабжения;

«водоподготовка» - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

 «водоснабжение» - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения;

«водопроводная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

«качество и безопасность воды (далее - качество воды)» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

«коммерческий учет холодной воды (далее также - коммерческий учет)» - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

«объект централизованной системы холодного водоснабжения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения;

«организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения;

«питьевая вода» - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах;

«приготовление горячей воды» - нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

«производственная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодного водоснабжения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения;

«техническая вода» - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

«техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

«транспортировка воды» - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

***Целью разработки Схемы водоснабжения является:***

* обеспечение устойчивого развития и гарантированной доступности системы холодного водоснабжения с использованием централизованных систем в соответствии с современными методиками и требованиями законодательства Российской Федерации;
* соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
* внедрение энергосберегающих технологий и совершенствование технологий подготовки питьевой воды для достижения максимального комфорта потребителя.

***Основные задачи разработки Схемы водоснабжения состоят в следующем:***

* развитие системы муниципального регулирования в секторе водоснабжения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
* модернизация систем водоснабжения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Байкаловского муниципального района Свердловской области, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоснабжения Краснополянского сельского поселения Байкаловского муниципального района Свердловской области актуализирована на 2023 г. в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:
* Генеральный план Краснополянского сельского поселения Байкаловского муниципального района Свердловской области.
1. Нормативы градостроительного проектирования:
* Местные нормативы градостроительного проектирования Краснополянского сельского поселения.
1. Инвестиционные программы комплексного развития.
2. Иные документы и материалы, подлежащие к учету:
3. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:
* Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2022 года);
* СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
* СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий;
* СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
* Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (с изменениями на 19 декабря 2022 года) «О водоснабжении и водоотведении»;
* Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Схема водоснабжения определяет основные направления развития централизованных систем водоснабжения населенных пунктов Краснополянского сельского поселения, необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

В соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по разработке схем водоснабжения и водоотведения Краснополянского сельского поселения определен срок реализации Схемы водоснабжения – не менее 10 лет, но не более действия генерального плана.

Ключевые демографические показатели в области численности населения Краснополянского сельского поселения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Показатели численности населения на базовый год (2022 г.) и на расчетный срок (2028 г.)

| **Наименование** | **Численность постоянного населения на 01.01.2022 г.** | **Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2028 г.** |
| --- | --- | --- |
| Краснополянское сельское поселение | 4043 | 4500 |

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств федерального, областного, местного бюджетов и внебюджетных источников.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Территория муниципального образования Краснополянское сельское поселение Байкаловского района граничит с территориями муниципальных образований: с южной стороны – территория муниципального образования Байкаловское сельское поселение; с восточной – муниципальное образование Баженовское сельское поселение; с северной стороны – Туринский район; на западе – Ирбитский район.

Планировочная структура муниципального образования Краснополянское сельское поселение имеет достаточно сложную форму, что определяется ландшафтными особенностями территории, историей его развития и транспортными связями с соседними районами, и может быть охарактеризована как радикально концентрическая. Наиболее освоенными и заселенными являются долины рек Ница, Иленка, Сараевка, Обуховка, Чурманка и др.

Село Краснополянское расположено в 20 км от районного центра – с. Байкалово. Сообщение с районным центром осуществляется по автомобильной дороге с асфальтовым покрытием.

Численность населения муниципального образования Краснополянского сельского поселения по состоянию на 01.01.2023 г. составляет 4043 человек.

На территории муниципального образования Краснополянское сельское поселение расположено 26 сельских населенных пунктов.

В соответствии с Федеральным законом от 14.12.2004 г. № 208-ОЗ «Об установлении границ вновь образованных муниципальных образований, входящих в состав муниципального образования Байкаловский район, и наделении их статусом сельского поселения» в состав Краснополянское сельское поселение входят следующие населенные пункты: представительный орган находится в селе Краснополянское; расположены населенные пункты: село Краснополянское, деревня Береговая, деревня Воинкова, деревня Дягилева, деревня Зырянская, деревня Игнатьева, деревня Карпунина, деревня Квашнина, деревня Кондрашина, деревня Ларина, село Ларина Щадринская, деревня Лопаткина, село Лукина, Деревня Любина, деревня Малая Койнова, деревня Менщикова, деревня Потапова, деревня Прыткова, деревня Тихонова, деревня Шевелева, деревня Щербачиха, деревня Яр, село Елань, село Чурманское и село Шадринка.

Связь между населенными пунктами муниципального образования осуществляется по автомобильным дорогам с асфальтовым покрытием, а также улучшенным грунтовым дорогам.

Транспортная инфраструктура района представлена автомобильными дорогами областного значения: Горбуновское – Байкалово – Ирбит; Байкалово – Туринская Слобода и Малахово – Боровское и автомобильными дорогами местного и внутрихозяйственного значения.

Развитая сеть автомобильных дорог обеспечивает связь населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение с областным центром – г. Екатеринбург, соседними районами и выход к железнодорожным станциям Ирбит и Талица.



Рисунок 1.1.1. Схема географического и макроэкономического положения муниципального образования Краснополянское сельское поселение в составе Байкаловского муниципального района Свердловской области.

**Климат**

Территория муниципального образования Краснополянское сельское поселение характеризуется континентальным климатом с продолжительной холодной зимой и коротким теплым летом.

Дифференциация климатических характеристик в пределах территории муниципального образования не изменяется.

По многолетним данным среднегодовая температура воздуха колеблется от +0.1○ до – 1.5○С. Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца, января - 17○С, самого теплого – июля + 17○С. Продолжительность периода с температурой выше 0○С – 195 дней.

Абсолютный минимум температур составляет - 47○С. Абсолютный максимум + 38○С.

Среднегодовое количество осадков составляет 400 мм, в том числе за теплый период – 325 мм.

Продолжительность безморозного периода составляет 99-112 дней. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет в среднем 160 дней (с 10 ноября по 10 апреля). Высота снежного покрова на открытом месте достигает 35см.

Ветры преобладают западных и юго-западных направлений. Средняя скорость ветров в январе – 3.5 м/сек., в июле – 3.0 м/сек. По агроклиматическому районированию области территория муниципального образования относится к IVБ агроклиматическим районам, которые характеризуются по теплообеспеченности, как теплые, с суммой положительных температур выше 10○С равной 1800○-1850○. По влагообеспеченности – как влажный, значение гидротермического коэффициента изменяется от 1.4 до 1.2 и менее. Продолжительность вегетационного периода составляет 128 дней. Осадков за вегетационный период выпадает от 225 до 250 мм. Средняя продолжительность периода с температурой более 10○С составляет 120 дней. Начало летнего сезона характеризуется возвратом холодов и заморозков в воздухе и на почве. Весенние заморозки наблюдаются в первой декаде и реже во второй декаде июня.

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности муниципального образования и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснополянского сельского поселения являются подземные воды (артезианские скважины и колодцы). В с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова имеется централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова осуществляется от скважин насосами I подъема по ниткам водовода протяженностью 51,035 км поступает в разводящие сети с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова. В качестве регулирующей емкости используется накопительный бак (водонапорная башня) – 15-25 м3.

**Общая протяженность водопроводных сетей Краснополянского сельского поселения составляет 51,035 км.**

В остальных населенных пунктах сельского поселения централизованное водоснабжение отсутствует, жители пользуются водой из шахтных колодцев и индивидуальных скважин.

На территории муниципального образования действует 15 систем централизованного водоснабжения - в с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова. Эксплуатирующая организация: МУП ЖКХ «Елань».

Таблица 1.3.1

| **№ п/п** | **Наименование ВЗУ и его местоположение** | **Эксплуатирующая организация** | **Организация собственник** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водонапорная башня, с. Краснополянское, ул. Техническая | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 2 | Водонапорная башня, с. Елань, ул. Революции, 15А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 3 | Водонапорная башня, с. Елань, ул. Советская, 1А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 4 | Водонапорная башня, с. Елань, ул. Строителей, 13А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 5 | Скважина с автоматической насосной станцией, д. Менщикова, ул. им. Кайгородова, 73А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 6 | Скважина с автоматической насосной станцией, д. Игнатьева | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 7 | Скважина с автоматической насосной станцией, д. Зырянская | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 8 | Водонапорная башня, с. Шадринка, ул. Н.И. Лаптева, 36А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 9 | Водонапорная башня, с. Лукина, ул. Зелёная, 8А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 10 | Скважина с автоматической насосной станцией, д. Лопаткина, ул. им. Н.И. Чернова, 17А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 11 | Скважина с автоматической насосной станцией, д. Тихонова, ул. Солнечная, 12Б | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 12 | Водонапорная башня, д. Шевелёва, ул. Трактовая, 21А | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 13 | Водонапорная башня, д. Береговая, ул. Набережная, 21 | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 14 | Водонапорная башня, с. Чурманское, ул. Победы, 2Б | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| 15 | Скважина с насосом, д. Яр, ул. Береговая | Нет | Администрация Краснополянского сельского поселения |

Хозяйственно-питьевой водопровод, диаметром 25÷110 мм общей протяженностью 51,035 км.

В таблице 1.3.2 представлены эксплуатационные зоны Краснополянского сельского поселения.

Таблица 1.3.2

| **Эксплуатирующая организация** | **Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)** | **Количество абонентов** |
| --- | --- | --- |
| МУП ЖКХ «Елань» | с. Краснополянское | 772 |
| МУП ЖКХ «Елань» | с. Елань | 1133 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Менщикова | 113 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Зырянская | 47 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Игнатьева | 132 |
| МУП ЖКХ «Елань» | с. Чурманское | 280 |
| МУП ЖКХ «Елань» | с. Шадринка | 251 |
| МУП ЖКХ «Елань» | с. Лукина | 207 |
| МУП ЖКХ «Елань» | с. Ларина | 192 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Тихонова | 124 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Лопаткина | 135 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Береговая | 47 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Квашнина | 41 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Шевелёва | 87 |
| МУП ЖКХ «Елань» | д. Прыткова | 54 |
| **Итого:** | **-** | **3615** |

## Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент, централизованное водоснабжение организовано в с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова. На территориях, не охваченных централизованными системами водоснабжения, используются шахтные колодцы, поверхностные источники водоснабжения.

## 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

Муниципальное образование имеет 15 эксплуатационных зон централизованного холодного водоснабжения:

1. с. Краснополянское - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
2. с. Елань - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
3. д. Менщикова - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
4. д. Зырянская - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
5. д. Игнатьева - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
6. с. Чурманское - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
7. с. Шадринка - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
8. с. Лукина - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
9. с. Ларина - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
10. д. Тихонова - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
11. д. Лопаткина - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
12. д. Береговая - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
13. д. Квашнина - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
14. д. Шевелёва - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань»;
15. д. Прыткова - Эксплуатирующая организация МУП ЖКХ «Елань».

Эксплуатационная зона – система централизованного водоснабжения с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова, состоит из водопроводной сети суммарной протяженностью 51,035 км. Водоснабжение осуществляется от артезианских скважин. Вода по магистральной сети водоснабжения доставляется потребителям. Имеется накопительный бак (водонапорная башня).

Горячего водоснабжения на территории Краснополянского сельского поселения нет.

## Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

## Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения Краснополянского сельского поселения, основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

| **Наименование ВЗУ и его местоположение** | **Глубина, м** | **Год бурения** | **Мощность водозабора, м3/сут** | **Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)** | **Наличие приборов учета воды** | **Ограждения санитарной охраны** | **Эксплуатирующая организация** | **Организация собственник** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водонапорная башня, с. Краснополянское, ул. Техническая | 150 | 1990 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 25 м3, тепловой пункт | нет | имеется | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, с. Елань, ул. Революции, 15А | 150 | 1991 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 15 м3, тепловой пункт | нет | имеется | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, с. Елань, ул. Советская, 1А | 100 | 1991 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 15 м3, тепловой пункт | нет | имеется | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, с. Елань, ул. Строителей, 13А | 120 | 1991 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 25 м3, тепловой пункт | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Менщикова, ул. им. Кайгородова, 73А | 80 | 1989 | 103,2 | Скважина, насос, автоматическая насосная станция | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Игнатьева | 80 | 1989 | 103,2 | Скважина, насос, автоматическая насосная станция | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Зырянская | 80 | 1989 | 103,2 | Скважина, насос, автоматическая насосная станция | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, с. Шадринка, ул. Н.И. Лаптева, 36А | 100 | 1992 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 15 м3, тепловой пункт | нет | имеется | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, с. Лукина, ул. Зелёная, 8А | 100 | 1992 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 15 м3, тепловой пункт | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Лопаткина, ул. им. Н.И. Чернова, 17А | 80 | 1990 | 103,2 | Скважина, насос, автоматическая насосная станция | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Тихонова, ул. Солнечная, 12Б | 80 | 1990 | 103,2 | Скважина, насос, автоматическая насосная станция | нет | имеется | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, д. Шевелёва, ул. Трактовая, 21А | 120 | 1992 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 15 м3, тепловой пункт | нет | имеется | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, д. Береговая, ул. Набережная, 21 | 180 | 1989 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 25 м3, тепловой пункт | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Водонапорная башня, с. Чурманское, ул. Победы, 2Б | 120 | 1989 | 103,2 | Скважина, насос, водонапорная башня 20 м3, тепловой пункт | нет | нет | МУП ЖКХ «Елань» | Администрация Краснополянского сельского поселения |
| Скважина с насосом, д. Яр, ул. Береговая | 50 | 2010 | 103,2 | Скважина и насос | нет | нет | нет | Администрация Краснополянского сельского поселения |

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4

| **Наименование узла и его местоположение** | **Оборудование** |
| --- | --- |
| **Марка насоса** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность эл. дв-ля, кВт** | **Время работы, ч/год** | **Износ, %** |
| Водонапорная башня, с. Краснополянское, ул. Техническая | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 10 |
| Водонапорная башня, с. Елань, ул. Революции, 15А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 10 |
| Водонапорная башня, с. Елань, ул. Советская, 1А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 10 |
| Водонапорная башня, с. Елань, ул. Строителей, 13А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 5 |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Менщикова, ул. им. Кайгородова, 73А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 15 |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Игнатьева | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 25 |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Зырянская | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 25 |
| Водонапорная башня, с. Шадринка, ул. Н.И. Лаптева, 36А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 25 |
| Водонапорная башня, с. Лукина, ул. Зелёная, 8А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 5 |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Лопаткина, ул. им. Н.И. Чернова, 17А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 15 |
| Скважина с автоматической насосной станцией, д. Тихонова, ул. Солнечная, 12Б | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 25 |
| Водонапорная башня, д. Шевелёва, ул. Трактовая, 21А | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 15 |
| Водонапорная башня, д. Береговая, ул. Набережная, 21 | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 20 |
| Водонапорная башня, с. Чурманское, ул. Победы, 2Б | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 25 |
| Скважина с насосом, д. Яр, ул. Береговая | БЦПЭ 1,2 – 80У | 4,3 | 80 | 2,5 | 2190 | 30 |

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Санитарные условия с позиций охраны подземных вод от загрязнения удовлетворительны. Территории окрестностей водозаборов (в пределах проектируемых границ ЗСО I) в целом удовлетворительны с точки зрения санитарных условий эксплуатации защищенного подземного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, несмотря на то, что водозаборы находятся в пределах населенного пункта.

Рекомендуется провести обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, произвести обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов.

*Зоны санитарной охраны водопроводных очистных сооружений*

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом, который принят на расстоянии 30 м от стен резервуара и здания ВОС. Граница первого пояса совпадает с ограждением площадки сооружений. На территории ЗСО ВОС запрещается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющих отношение к эксплуатации, размещение жилых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. Отвод сточных вод должен предусматриваться в систему бытовой канализации за пределами первого пояса.

## Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Краснополянского сельского поселения в настоящее время отсутствуют.

Вода из артезианских скважин соответствует установленным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Водопроводные сети изношены в незначительной степени, степень износа составляет до 8 %.

Данные лабораторных анализов воды отсутствуют.

## Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

На территории Краснополянского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин.

Качественное водоснабжение потребителей в указанных зонах водоснабжения обеспечивают насосы, марки ЭЦВ. Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное. Работа насосов скважин осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от наполнения водонапорной башни (накопительного бака). Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Энергоэффективность холодного водоснабжения определялась по фактическим показателям и оценивается как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объёма воды, заданного уровня напора (давления).

## Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Вода от артезианских скважин по трубопроводам 51,035 км поступает в накопительный бак (водонапорная башня), далее потребителям с определенно заданным давлением.

Сети холодного водоснабжения Краснополянского сельского поселения выполнены в однотрубном исполнении. Способ прокладки – подземный. Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5

| **Наименование населенного пункта** | **Протяженность, км** | **Диаметр, мм** | **Материал**  | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| с. Елань | 108 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015-2023 | 2 |
| с. Краснополянское | 32 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015-2023 | 2 |
| д. Менщикова | 1,60,5 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015-2023 | 2 |
| д. Зырянская | 0,80,5 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015 | 4 |
| д. Игнатьева | 1,81,140 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2019 | 2 |
| с. Чурманское | 2,82,365 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2023 | 0 |
| с. Шадринка | 1,50,5 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2019 | 2 |
| с. Лукина | 1,3501,200 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2021 | 0 |
| с. Ларина | 10,5 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015 | 4 |
| д. Тихонова | 0,60,4 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2010 | 8 |
| д. Лопаткина | 10,610 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2022 | 0 |
| д. Береговая | 0,60,2 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015 | 4 |
| д. Квашнина | 0,70,2 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2015 | 4 |
| д. Шевелёва | 0,70,3 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2010 | 8 |
| д. Прыткова | 1,3650,5 | 6332 | полиэтилен | ГНБ | 2,5 | 2018 | 2 |

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

## Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Краснополянского сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении муниципального образования являются:

* преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительное качество воды;
* высокий моральный и физический процент износа трубопроводов и запорной арматуры;
* несоответствие существующего приборного учета современным требованиям;
* высокие энергозатраты по доставке воды потребителям;
* охват централизованным водоснабжением не всех потребителей;
* отсутствие современных систем диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированных систем управления режимами водоснабжения на объектах, осуществляющих водоснабжение.

В настоящее время основной проблемой в водоснабжении и водоотведении поселения является износ сетей водоснабжения и насосного оборудования водозаборных узлов. Требуется замена или капитальный ремонт насосного оборудования водозаборных узлов.

Качество воды Краснополянского сельского поселения в основном соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 за 2022 год.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

## Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

На территории Краснополянского сельского поселения отсутствует централизованное горячее водоснабжение.

Население без централизованного горячего водоснабжения обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: колонок, бойлеров, электроводонагревателей и т.д.

## Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Исходя, из географического положения территория Краснополянского сельского поселения не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Сети и водоводы расположены на глубине около 2,5 м от поверхности земельного горизонта и не подвергаются воздействию отрицательных температур.

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории Краснополянского сельского поселения не выявлено.

## Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Объекты водоснабжения находятся в собственности Администрация Краснополянского сельского поселения.

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Краснополянского сельского поселения на период до 2028 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Краснополянского сельского поселения являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
* постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

 Основные задачи развития системы водоснабжения:

* реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Краснополянского сельского поселения;
* реконструкция существующих водопроводных очистных сооружений, а также оборудование всех водозаборных узлов установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания;
* привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
* внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Основные плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

*Показатели качества воды*

1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям;

2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям;

3. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

4. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

*Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения*

1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене

2. Аварийность на сетях водопровода;

3. Износ водопроводных сетей;

4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.

*Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды*

1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи;

2. Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;

3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;

4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.

*Иные показатели*

- установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.9.

## Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей, при необходимости постройка водопроводных очистных сооружений. Обеспечение работоспособности и отказоустойчивости существующих сетей, на сегодняшний день, является перспективным. Постепенный вывод водозаборных сооружений за территорию населенных пунктов, проведение оценочных и разведочных работ на действующих водозаборах.

В целях экономии питьевой воды проектом предусматривается:

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровенного режима приступить к ведению мониторинга подземных вод (стационарные режимные наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды). Частота наблюдения должна быть обоснована специальной программой;

- контроль качества производить в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей;

- выполнить ограждение I пояса ЗСО для всех артезианских скважин;

- в пределах I – III поясов ЗСО скважин разработать комплекс водоохранных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

- тампонирование не используемых артезианских скважин специальными тампо-нажными смесями, с последующим восстановлением естественного состояния водовмещающих горизонтов;

- исключение необоснованного потребления воды питьевого качества промпредприятиями на технологические нужды за счет внедрения систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды;

- снижение промышленного водопотребления за счет обновления технологических процессов и использования очищенных стоков вод в производстве;

- внедрение систем учета потребления питьевой воды, как для промпредприятий, так и для населения.

Также предусматривается:

* в жилом секторе провести установку водомерных устройств;
* промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров;
* обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;
* обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;
* обеспечение рационального использования водыпитьевого качества, выполнение природоохранных требований;
* повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
* оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата;
* проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
* внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

Развитие систем водоснабжения на период до 2028 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает:

**с. Краснополянское**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

Анализ существующего положения села показал, что на её территории отсутствует водопровод, (кроме школы и детского сада, которые используют подземные скважины только для собственных нужд).

В настоящее время жилой фонд имеет централизованное водоснабжение, которое осуществляется из подземного водозабора. Проектом генерального плана предусматривается сохранение и развитие данной системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения села Краснополянское питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526-ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается выбор источника:

1. Использование Краснополянского водохранилища в качестве поверхностного источника водоснабжения. Провести геофизические исследования на территории села для определения наиболее оптимального места расположения группового водозабора подземного источника водоснабжения.

2. В случае использования поверхностного источника необходимо строительство водозаборного сооружения, насосной станции, водоочистных сооружений, водонапорной башни и водопроводных сетей на территории села. В случае возможности использования подземных источников водоснабжения, - строительство водозаборного сооружения, насосной станции, водоочистного сооружения, водонапорной башни и водопроводных сетей на территории села.

На расчётный срок, в соответствии со «Схемой территориального планирования муниципального образования Байкаловского муниципального района» к 2027 году планируется строительство новой коммунальной инфраструктуры водоснабжения села Краснополянское от Ницинского месторождения подземных вод. По территории Байкаловского муниципального района предусматривается строительство группового водопровода, от которого будут обеспечены водой населенные пункты района, в том числе и село Краснополянское с использованием существующей водопроводной сети и объектов водоснабжения на территории села.

При условии, что численность населения села к расчетному сроку может достигнуть 568 человек, потребность в воде составит 91 куб. м в сутки.

Водопотребление села Краснополянское, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- на расчетный срок – 91 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы составит 18 куб. м/сут.

**д. Менщикова**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

Анализ территории деревни показал, что на территории деревни существует хозяйственно-бытовой водопровод с водоразборными колонками.

Проектом генерального плана предлагается прокладка хозяйственно-бытового водопровода с водоразборными колонками для нужд проектируемой жилой застройки. Подключение к сети водоснабжения дома культуры и ФАП.

По материалам Уральской гидрогеологической экспедиции для водоснабжения Краснополянского сельского поселения опоисковано 2 участка: Ницинский и Байкаловский. Общие прогнозные эксплуатационные запасы оценены ~ 26.0 тыс. куб. м/сутки, из них:

- по Ницинскому месторождению – 18.9 тыс. куб. м/сутки;

- по Байкаловскому – 7.6 тыс. куб. м/сутки.

На расчётный срок, в соответствии со «Схемой территориального планирования муниципального образования Байкаловского муниципального района» к 2027 году планируется строительство новой коммунальной инфраструктуры водоснабжения деревни Менщикова от Ницинского месторождения подземных вод. По территории Байкаловского муниципального района предусматривается строительство группового водопровода, от которого будут обеспечены водой населенные пункты района, в том числе и деревня Менщикова с использованием существующей водопроводной сети и объектов водоснабжения на территории деревни.

При условии, что численность населения деревни к расчетному сроку достигнет 214 человек, потребность в воде составит 34 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Менщикова, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- на расчетный срок – 34 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 7 куб. м/сут.

**д. Прыткова**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

В настоящее время жилой фонд имеет централизованное водоснабжение, которое осуществляется из подземного водозабора. Проектом генерального плана предусматривается сохранение и развитие данной системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Прыткова питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории деревни для определения наиболее оптимального места расположения водозабора источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения и водопроводных сетей на территории деревни. Планируется прокладка водопроводной сети с водоразборными колонками от источника водоснабжения.

К расчётному сроку планируется снабжение водой населённых пунктов Байкаловского муниципального района, в том числе и деревни Прыткова, из зарезервированного Ниценского месторождения подземных вод в Ирбитском районе (прогнозные эксплуатационные запасы 18.5 тыс. куб. м/сек).

При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 98 человек, потребность в воде составит 18.816 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Прыткова, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 18.816 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 3.136 куб. м/сут.

**д. Тихонова**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

В настоящее время жилой фонд имеет централизованное водоснабжение, которое осуществляется из подземного водозабора. Проектом генерального плана предусматривается сохранение и развитие данной системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Тихонова водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Планируется прокладка водопроводной сети с вводом воды в каждый дом на вновь застраиваемой территории.

При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 137 человек, потребность в воде составит 9.6 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Тихонова, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 44.16 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 7.36 куб. м/сут.

**д. Шевелева**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

На момент разработки проекта генерального плана на территории населенного пункта имеется централизованное водоснабжение. На проект предлагается развитие существующей системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Шевелёва питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Строительство водопроводных сетей на вновь застраиваемой территории деревни. Планируется прокладка водопроводной сети с подключением жилых домов.

При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 87 человек, потребность в воде составит 16.704 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Шевелёва, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 16.704 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 2.784 куб. м/сут.

**с. Елань**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

На территории села имеется хозяйственно-бытовой водопровод. Источником водоснабжения села являются водонапорные башни №4557, №7702, №2451, №531, скважина (ул. Строителей), водоразборные колонки и индивидуальные колодцы, состояние колодцев обветшалое, вода в них непригодна для питья: имеет неприятный запах, мутная и не соответствует санитарно-эпидемиологическим нормам.

Для решения вопроса водоснабжения нового района водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести водопроводную сеть в новом районе в северо-восточной части села Елань.

При условии, что численность населения села к расчетному сроку может достигнуть 1400 человек, потребность в воде составит 224 куб. м в сутки.

Водопотребление села Елань, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- на расчетный срок – 224 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 89.6 куб. м/сут.

**д. Береговая**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

На момент разработки проекта генерального плана на территории населенного пункта действует централизованное водоснабжение. Проектом генерального плана предлагается сохранить существующую систему водоснабжения деревни Береговая.

К расчётному сроку планируется снабжение водой населённых пунктов Байкаловского муниципального района, в том числе и деревни Береговая, из зарезервированного Ниценского месторождения подземных вод в Ирбитском районе (прогнозные эксплуатационные запасы 18.5 тыс. куб. м/сек).

При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 60 человек, потребность в воде составит 9.6 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Береговая, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 9.6 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 1.9 куб. м/сут.

**д. Зырянская**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

На момент разработки проекта генерального плана на территории населенного пункта действует централизованное водоснабжение. Проектом генерального плана предлагается сохранить существующую систему водоснабжения деревни Зырянская.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Зырянская питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории деревни для определения наиболее оптимального места расположения водозабора источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения и водопроводных сетей на территории деревни. Планируется прокладка водопроводной сети с водоразборными колонками от источника водоснабжения.

К расчётному сроку планируется снабжение водой населённых пунктов Байкаловского муниципального района, в том числе и деревни Зырянская, из зарезервированного Ниценского месторождения подземных вод в Ирбитском районе (прогнозные эксплуатационные запасы 18.5 тыс. куб. м/сек).

При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 70 человек, потребность в воде составит 18.816 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Зырянская, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 18.816 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 3.136 куб. м/сут.

**д. Игнатьева**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

На момент разработки проекта генерального плана на территории населенного пункта действует централизованное водоснабжение. Проектом генерального плана предлагается сохранить существующую систему водоснабжения деревни Игнатьева.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Игнатьева питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории деревни для определения наиболее оптимального места расположения группового водозабора подземного источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения подземных источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения, насосной станции, водоочистного сооружения, водонапорной башни и водопроводных сетей на территории деревни. Планируется прокладка водопроводной сети с водоразборными колонками от источника водоснабжения до фельдшерско-акушерского пункта, торгово-бытового комплекса и детского дошкольного учреждения, культурного учреждения клубного типа.

По материалам Уральской гидрогеологической экспедиции для водоснабжения Краснополянского сельского поселения опоисковано 2 участка: Ницинский и Байкаловский. Общие прогнозные эксплуатационные запасы оценены ~ 26.0 тыс. куб. м/сутки, из них:

- по Ницинскому месторождению – 18.9 тыс. куб. м/сутки;

- по Байкаловскому – 7.6 тыс. куб. м/сутки.

На расчётный срок, в соответствии со «Схемой территориального планирования муниципального образования Байкаловского муниципального района» к 2027 году планируется строительство новой коммунальной инфраструктуры водоснабжения деревни Игнатьева от Ницинского месторождения подземных вод. По территории Байкаловского муниципального района предусматривается строительство группового водопровода, от которого будут обеспечены водой населенные пункты района, в том числе и деревня Игнатьева с использованием существующей водопроводной сети и объектов водоснабжения на территории деревни.

При условии, что численность населения деревни к расчетному сроку может достигнуть 284 человек, потребность в воде составит 45.4 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Игнатьева, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- на расчетный срок – 45.4 куб. м/сут.

**д. Квашнина**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

В настоящее время основная часть жилого фонда имеет централизованное водоснабжение, которое осуществляется из подземного водозабора. Проектом генерального плана предусматривается сохранение и развитие данной системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Квашнина питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Планируется прокладка водопроводной сети с вводом воды в каждый дом. На вновь застраиваемой территории.

При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 50 человек, потребность в воде составит 9.6 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Квашнина, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 9.6 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 1.9 куб. м/сут.

**д. Ларина**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

На момент разработки проекта генерального плана на территории населенного пункта нет централизованного водоснабжения. Для жителей деревни основным источником водоснабжения являются колодцы, которых недостаточное количество, состояние колодцев обветшалое, вода в них непригодна для питья: имеет неприятный запах, мутная и не соответствует санитарно-эпидемиологическим нормам. Для жителей деревни имеется колонка.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Ларина водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории деревни для определения наиболее оптимального места расположения водозабора подземного источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения подземных источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения и водопроводных сетей на территории деревни.

Планируется прокладка водопроводной сети с вводом воды в каждый дом. При условии, что численность населения деревни к 2031 году достигнет 202 человека, потребность в воде составит 38.78 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Ларина, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 38.78 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 6.46 куб. м/сут.

**д. Лопаткина**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

В настоящее время вся часть жилого фонда имеет централизованное водоснабжение, которое осуществляется из подземного водозабора. Проектом генерального плана предусматривается сохранение и развитие данной системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения деревни Лопаткина водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории деревни для определения наиболее оптимального места расположения группового водозабора подземного источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения подземных источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения, насосной станции, водоочистного сооружения, водонапорной башни и водопроводных сетей на территории деревни. Планируется прокладка водопроводной сети с водоразборными.

В соответствии со «Схемой территориального планирования муниципального образования Байкаловского муниципального района» к 2027 году планируется строительство новой коммунальной инфраструктуры водоснабжения деревни Лопаткина. Планируется снабжение водой населённых пунктов Байкаловского муниципального района, в том числе и деревни Лопаткина, из зарезервированного Ниценского месторождения подземных вод в Ирбитском районе (прогнозные эксплуатационные запасы 18.5 тыс. куб. м/сек).

При условии, что численность населения деревни к расчетному сроку может достигнуть 197 человек, потребность в воде составит 47.9 куб. м в сутки.

Водопотребление деревни Лопаткина, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- на расчетный срок – 47.9 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 16.4 куб. м/сут.

**с. Лукина**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

В настоящее время основная часть жилого фонда имеет централизованное водоснабжение, которое осуществляется из подземного водозабора. Проектом генерального плана предусматривается сохранение и развитие данной системы водоснабжения.

Для решения вопроса водоснабжения села Лукина питьевой водой необходимо принять муниципальные программы, направленные на обеспечение подготовки и реализации инвестиционных программ развития и модернизации систем водоснабжения и водоотведения (постановление Правительства Свердловской области от 13.05.2009 № 526–ПП «О программе «Чистая вода» Свердловской области»).

Проектом генерального плана предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории села для определения наиболее оптимального места расположения водозабора подземного источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения подземных источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения и водопроводных сетей на территории села.

Планируется прокладка водопроводной сети с вводом воды в каждый дом. При условии, что численность населения села к 2031 году достигнет 202 человека, потребность в воде составит 38.78 куб. м в сутки.

Водопотребление с. Лукина, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 38.78 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 6.46 куб. м/сут.

**с. Шадринка**

Для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные водные объекты и подземные водные объекты, пригодность которых для указанных целей определяется на основании санитарно-эпидемиологических заключений (ст. 43 Водного кодекса РФ).

В селе Шадринка имеется централизованное водоснабжение. В селе две скважин и две водонапорные башни, которые проектом генерального плана предлагается реконструировать.

Проектом генерального плана предлагается строительство скважины в южной части населенного пункта, с целью обеспечения водой проектируемую застройку.

Проектом генерального плана на первую очередь предлагается:

1. Принятие муниципальной целевой программы по обеспечению сельских населенных пунктов муниципального образования Краснополянское сельское поселение водой питьевого качества.

2. Провести геофизические исследования на территории села для определения наиболее оптимального места расположения водозабора источника водоснабжения.

3. В случае обнаружения источников водоснабжения – строительство водозаборного сооружения и водопроводных сетей в южной части села. Планируется прокладка водопроводной сети от источника водоснабжения.

К расчётному сроку планируется снабжение водой населённых пунктов Байкаловского муниципального района, в том числе и села Шадринка, из зарезервированного Ниценского месторождения подземных вод в Ирбитском районе (прогнозные эксплуатационные запасы 18.5 тыс. куб. м/сек).

При условии, что численность населения села к 2031 году достигнет 318 человек, потребность в воде составит 73.140 куб. м в сутки.

Водопотребление села Шадринка, из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- к 2031 году – 73.14 куб. м/сут.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы воды составят 14 куб. м/сут.

В результате реализации мероприятий Программы предполагается:

- повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, рост обеспеченности населения питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям, снижение количества аварийных ремонтов водопроводных сетей и оборудования за счет обновления и улучшения надежности работы инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

- обеспечение доступа для населения к централизованным системам водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, что приведет к повышению качества жизни граждан;

- снижение нерациональных затрат предприятий отрасли ЖКХ при предоставлении жилищно-коммунальных услуг;

- создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также максимальное использование собственных ресурсов и возможностей для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания потребителей.

## БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

## Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды по муниципальному образованию Краснополянское сельское поселение за 2022 год представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

| **№ п/п** | **Статья расхода** | **Единица измерения** | **2022 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ХВС** | **в том числе ГВС** | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс. м3 | 82,13 | - | 82,13 |
|  | в т.ч. |
| 1.1 | - из поверхностных источников | тыс. м3 | - | - | - |
| 1.2 | - из подземных источников | тыс. м3 | 82,125 | - | 82,125 |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс. м3 | 0 | - | 0 |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс. м3 | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс. м3 | 0 | - | 0 |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс. м3 | 0 | - | 0 |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс. м3 | 82,125 | - | 82,125 |
|  | в т.ч. |
| 6.1 | - собственное потребление организации | тыс. м3 | - | - | - |
| 6.2 | - отпуск потребителям (продажа), всего | тыс. м3 | 82,125 | - | 82,125 |
|  | в т.ч. |
| 6.2.1 | - населению | тыс. м3 | н/д | - | н/д |
| 6.2.2 | - бюджетные организации | тыс. м3 | н/д | - | н/д |
| 6.2.3 | - прочие потребители | тыс. м3 | н/д | - | н/д |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс. м3 | - | - | - |

## Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Фактическое потребление (реализация) воды за 2022 год составило 82,13 тыс. м3/год, среднесуточный расход составил 225,0 м3/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил (при К=1,2, где К – коэффициент суточной неравномерности) 270,00 м3/сут.

На момент разработки настоящей схемы, структура территориального баланса подачи воды представлена в таблице 1.5.2 по зонам действия водопроводных сооружений.

Таблица 1.5.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **В суточного водопотр-я, куб.м/сут** | **В суточного мак-го водопотр-я, куб.м/сут** | **Годовая, тыс.куб.м/год** |
| Краснополянское сельское поселение | 225,0 | 270,00 | 82,13 |

## **Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)**

Структура водопотребления по группам потребителей скважин МУП ЖКХ «Елань» не представлена.

Основным потребителем воды на территории Краснополянского сельского поселения является население.

## Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Фактическое потребление воды населением Краснополянского сельского поселения за 2022 год составило 82,13 тыс. м3/год, среднесуточное водопотребление составило 225,0 м3/сут.

Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения утверждены Постановлением Региональной энергетической комиссии Свердловской области по тарифам от 27 августа 2012 года N 131-ПК «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Свердловской области» (с изменениями на 31 мая 2017 года) представлены в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях

| **НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, КУБ. МЕТР В МЕСЯЦ НА 1 ЧЕЛОВЕКА** |
| --- |
| **N п/п** | **по холодному водоснабжению** | **по горячему водоснабжению** | **по водоотведению** |
| 1 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ И ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ |
| 1.1 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм |
|  | 4,85 | 4,01 | 8,86 |
| 1.2 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм |
|  | 3,85 | 2,81 | 6,66 |
| 1.3 | с ваннами без душа |
|  | 3,80 | 2,56 | 6,36 |
| 1.4 | с душами (без ванн) |
|  | 3,55 | 2,44 | 5,99 |
| 1.5 | без ванн и душа |
|  | 3,25 | 1,56 | 4,81 |
| 2 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ |
| 2.1 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм |
|  | 3,46 | 0 | 3,46 |
| 2.2 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм |
|  | 3,23 | 0 | 3,23 |
| 2.3 | с душами (без ванн) |
|  | 3,19 | 0 | 3,19 |
| 2.4 | без ванн и душа |
|  | 3,01 | 0 | 3,01 |
| 2.5 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с газоснабжением |
|  | 4,36 | 0 | 4,36 |
| 2.6 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм с газоснабжением |
|  | 4,13 | 0 | 4,13 |
| 2.7 | без ванн и душа с газоснабжением |
|  | 3,64 | 0 | 3,64 |
| 2.8 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с водонагревателями на твердом топливе |
|  | 3,91 | 0 | 3,91 |
| 2.9 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм с водонагревателями на твердом топливе |
|  | 3,68 | 0 | 3,68 |
| 2.10 | без ванн с водонагревателями на твердом топливе |
|  | 3,82 | 0 | 3,82 |
| 2.11 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 6,61 | 0 | 6,61 |
| 2.12 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 5,26 | 0 | 5,26 |
| 2.13 | с душами (без ванн) с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 4,81 | 0 | 4,81 |
| 2.14 | без ванн с емкостными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 4,27 | 0 | 4,27 |
| 2.15 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм с проточными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 7,51 | 0 | 7,51 |
| 2.16 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм с проточными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 5,71 | 0 | 5,71 |
| 2.17 | без ванн с проточными газовыми или электрическими водонагревателями |
|  | 4,90 | 0 | 4,90 |
| 2.18 | с подогревом воды бойлером, установленным в жилом помещении |
|  | 7,96 | 0 | 7,96 |
| 3 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА КОРИДОРНОГО ИЛИ СЕКЦИОННОГО ТИПА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ И ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ |
| 3.1 | с общими душевыми |
|  | 2,55 | 1,67 | 4,22 |
| 3.2 | с душевыми по секциям |
|  | 2,90 | 1,67 | 4,57 |
| 3.3 | с душевыми в жилых комнатах |
|  | 3,10 | 1,92 | 5,02 |
| 3.4 | с общими ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми |
|  | 3,45 | 2,36 | 5,81 |
| 3.5 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми в секции |
|  | 3,65 | 2,60 | 6,26 |
| 3.6 | с общими сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми |
|  | 3,00 | 1,80 | 4,80 |
| 3.7 | с сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми в секции |
|  | 3,25 | 2,07 | 5,32 |
| 3.8 | без ванн и душевых |
|  | 2,35 | 0,95 | 3,30 |
| 4 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА КОРИДОРНОГО ИЛИ СЕКЦИОННОГО ТИПА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ |
| 4.1 | с общими душевыми |
|  | 1,93 | 0 | 1,93 |
| 4.2 | с душевыми по секциям |
|  | 2,56 | 0 | 2,56 |
| 4.3 | с душевыми в жилых комнатах |
|  | 2,38 | 0 | 2,38 |
| 4.4 | без ванн и душевых |
|  | 1,22 | 0 | 1,22 |
| 5 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ И НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ (В СЛУЧАЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСПОЛНИТЕЛЕМ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ) |
| 5.1 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм |
|  | 4,85 | 4,01 | 8,86 |
| 5.2 | с ваннами сидячими длиной 1200 мм |
|  | 3,85 | 2,81 | 6,66 |
| 5.3 | с ваннами без душа |
|  | 3,80 | 2,56 | 6,36 |
| 5.4 | с душами (без ванн) |
|  | 3,55 | 2,44 | 5,99 |
| 5.5 | без ванн и душа |
|  | 3,25 | 1,56 | 4,81 |
| 6 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА КОРИДОРНОГО ИЛИ СЕКЦИОННОГО ТИПА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ И НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ГОРЯЧИМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ (В СЛУЧАЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСПОЛНИТЕЛЕМ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ГОРЯЧЕМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ) |
| 6.1 | с общими душевыми |
|  | 2,55 | 1,67 | 4,22 |
| 6.2 | с душевыми по секциям |
|  | 2,90 | 1,67 | 4,57 |
| 6.3 | с душевыми в жилых комнатах |
|  | 3,10 | 1,92 | 5,02 |
| 6.4 | с общими ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми |
|  | 3,45 | 2,36 | 5,81 |
| 6.5 | с ваннами длиной 1500 - 1700 мм и душевыми в секции |
|  | 3,65 | 2,60 | 6,26 |
| 6.6 | с общими сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми |
|  | 3,00 | 1,80 | 4,80 |
| 6.7 | с сидячими ваннами длиной 1200 мм и душевыми в секции |
|  | 3,25 | 2,07 | 5,32 |
| 6.8 | без ванн и душевых |
|  | 2,35 | 0,95 | 3,30 |
| 7 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА С ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ ХОЛОДНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ПРИ НАЛИЧИИ ВОДОПРОВОДНОГО ВВОДА |
|  | 1,66 | 0 | 1,66 |
| 8 | МНОГОКВАРТИРНЫЕ ИЛИ ЖИЛЫЕ ДОМА БЕЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ВОДОРАЗБОРНЫМИ КОЛОНКАМИ |
|  | 0,90 | 0 | 0,90 |

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 1.5.4.

Таблица 1.5.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2022** |
| количество проживающих человек | чел. | 4043 |
| количество абонентов, использующих централизованное водоснабжение | чел. | 3615 |
| общее количество реализованной воды населению | тыс. м3 | 82,125 |
| удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л./сут | 63,11 |
| м3/мес | 1,89 |

Величины удельного водопотребления населением лежат в пределах существующих норм.

В период с 2022 по 2028 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями Краснополянского сельского поселения, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

Проектировании систем водоснабжения поселений и городских округов расчетное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принимается в соответствии с СП 31.13330.2021, расчетное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения приведено в таблице 1.5.5.

Таблица 1.5.5

| **Степень благоустройства районов жилой застройки** | **Расчетное хозяйственно-питьевое водопотребление в поселениях и городских округах на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут** |
| --- | --- |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями | 140-180 |
| То же, с централизованным горячим водоснабжением | 165-180 |
| **Примечания:**1 Расчетное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в [СП 44.13330](https://docs.cntd.ru/document/1200084087#7D20K3)), за исключением расходов воды для домов отдыха, санитарно-туристских комплексов и детских оздоровительных лагерей, которые должны приниматься согласно [СП 30.13330](https://docs.cntd.ru/document/573741260#7D20K3) и технологическим данным.2 Количество воды на нужды пищевой промышленности и неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10%-15% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды поселения или городского округа.3 Выбор расчетного водопотребления в пределах, указанных в настоящей таблице, должен проводиться в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения и качества воды, степени благоустройства, этажности застройки и местных условий.4 Допускается при обосновании принимать увеличенные по отношению к рекомендуемым значениям величины расчетного хозяйственно-питьевого водопотребления. |

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

## Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Согласно Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 июля 2012 года собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечить установку приборов учета воды, тепловой энергии, электрической энергии, а природного газа – в срок до 1 января 2015 года.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учёта энергоресурсов и воды.

Бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения отсутствуют.

На ближайшую перспективу необходимо в первую очередь оборудовать приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

## Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.5.6.

Таблица 1.5.6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника водоснабжения** | **Установленная производительность существ, сооружений, м3/сут** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, м3/сут** | Резерв производственной мощности, **м3/сут (%)** |
| Краснополянское сельское поселение | 1548 | 225,0 | 1323,0 (85) |

Как видно из таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют запас производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет, и существует резерв около 85 %.

## Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Краснополянского сельского поселения на основании расхода воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих и вновь проектируемых водозаборных сооружений, с увеличением их производительности до необходимых потребностей.

Удельное среднесуточное водопотребление населенных пунктов и комплексов отдыха принимается в соответствии с СП 31.13330.2021, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 1.5.5.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

Расходы воды по муниципальному образованию:

* Среднесуточный расход воды составляет:
* существующее положение, питьевая вода – 225,0 м3/сут. (2022 год);
* на расчетный срок питьевая вода – 240,0 м3/сут. (2028 год)
* Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

Qсут.max = Ксут.maх х Qср [1] (СП 31.13330.2021),

где Ксут.max = 1,1 составят:

* существующее положение - Qсут.max = 1,1 х 225,0 = 247,5 м3/сут.(2022 год);
* на расчётный срок - Qрсут.max = 1,1 х 240,0 = 264,00 м3/сут.

## Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое потребление (реализация) воды за 2022 год составило 82,13 тыс. м3/год, среднесуточный расход составил 225,0 м3/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил 247,5 м3/сут.

На расчетный срок расчетное среднесуточное водопотребление составит – 240,0 м3/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 264,00 м3/сут, годовое потребление – 87,6 тыс. м3/год.

## Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам

Эксплуатацию систем водоснабжения на территории Краснополянского сельского поселения осуществляют МУП ЖКХ «Елань», осуществляют регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Всю территорию Краснополянского сельского поселения можно представить 15 технологическими зонами. Наибольшее водопотребление характеризуется наибольшим числом потребителей и плотностью расположения промышленных и иных предприятий.

Фактическое потребление (реализация) воды за 2022 год составило 82,13 тыс. м3/год, среднесуточный расход составил 225,0 м3/сут.

Структура территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 1.5.7.

Таблица 1.5.7

|  |  |
| --- | --- |
| **Населенный пункт, территория** | **Подача питьевой воды** |
| **Существующее положение, 2022 год** | **Расчетный срок, 2028 год** |
| **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс. м3/год** | **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс. м3/год** |
| Краснополянское сельское поселение | 247,5 | 82,13 | 264,00 | 87,6 |

## Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Оценка расходов воды на территории Краснополянского сельского поселения представлена в таблице 1.5.8.

Таблица 1.5.8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Единица измерения | **2022 год** | **Расчетный срок, 2028 год** |
| Всего | тыс. м3 | 82,13 | 87,6 |
| в том числе: |
| Население | тыс. м3 | н/д | н/д |
| Бюджетные организации | тыс. м3 | н/д | н/д |
| Прочие потребители | тыс. м3 | н/д | н/д |

## Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических и планируемых потерях воды на территории Краснополянского сельского поселения на момент разработки настоящей схемы отсутствуют.

Для снижения потерь воды на водопроводных сетях, а также при подъеме и перекачке необходимо предусмотреть мероприятия по своевременной замене ветхих и аварийных участков водопроводной сети, произвести реконструкцию водозаборных сооружений с заменой насосного оборудования, а также внедрение систем телемеханики и автоматизированных систем управления технологическими процессами.

## Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Перспективный баланс потребления воды на территории Краснополянского сельского поселения представлен в таблице 1.5.9.

Таблица 1.5.9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Статья расхода** | **Существующее положение, 2022 год** | **Расчетный срок,** **2028 год** |
| 1 | Объем поднятой воды, (полученной со стороны) тыс. м3 | 82,13 | 87,6 |
| 2 | Объем воды на собственные нужды, тыс. м3 | - | - |
| 3 | Объем отпуска в сеть, тыс. м3 | 82,13 | 87,6 |
| 4 | Объем потерь в сетях, тыс. м3 | 0 | 8,76 |
| 5 | Объем потерь в сетях, % | 0 | 10 |
| 6 | Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3 | 82,125 | 78,8 |

## Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

К 2028 году на территории Краснополянского сельского поселения ожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 240,0 м3/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 264,00 м3/сут, годовое потребление – 87,6 тыс. м3/год.

Исходя из показателей, величина требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений определяется величиной необходимого подъема воды в сутки. Исходя из обозначенных выше факторов, требуемая расчетная производительность водозаборных и водоочистных сооружений централизованной системы ХВС Краснополянского сельского поселения представлена в таблице 1.5.10.

Таблица 1.5.10

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование технологической зоны** | **Средний суточный объем поднятой воды на расчётный срок, м³/сут** | **Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений на 2028 год** |
| Краснополянское сельское поселение | 240,0 | 250 |

## Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Согласно части 1 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Согласно части 2 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", статусом гарантирующей организации наделяется организация, осуществляющая холодное водоснабжение и водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и канализационные сети, если к водопроводным и канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение.

Согласно Правилам и критериям определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», и Постановления Администрации Краснополянского сельского поселения «Об определении гарантирующих организаций для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории Краснополянского сельского поселения».

Постановляет:

Определить гарантирующие организации для централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения на территории Краснополянского сельского поселения и установить зоны их деятельности:

1) Для централизованных систем холодного водоснабжения в границах Краснополянского сельского поселения:

 МУП ЖКХ «Елань», зона деятельности: Краснополянское сельское поселение в границах комплекса технологически связанных между собой инженерных сооружений, находящихся в пределах балансовой принадлежности водопроводных сетей такой организации и предназначенных для водоснабжения, а именно для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды, включая сети иных организаций, технологически присоединенных к таким сетям (за исключением сетей и объектов, относящихся к зоне деятельности других гарантирующих организаций, указанных в настоящем постановлении).

Установить зоной деятельности МУП ЖКХ «Елань» территорию Краснополянского сельского поселения.

## **ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

## Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

*В целом по муниципальному образованию. Сроки реализации проекта: 2023-2028 гг.*:

* строительство водопровода в д. Ларина по ул. Центральная, ул. Свободы;
* устройство теплового пункта в д. Ларина;
* строительство водопровода в д. Тихоновой по ул. Пионерской;
* строительство водопровода в с. Чурманское по ул. Я. Мамарина;
* строительство водопровода в с. Краснополянское по ул. Свободы;
* техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Елань;
* техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Краснополянское;
* замена ветхих участков водопроводных сетей;
* обеспечение качества воды, соответствующее требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

*Также предусматривается на период с 2023-2028 гг.:*

* для реального решения проблемы обеспечения населения питьевой водой необходимо выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта. Произвести инвентаризацию и анкетирование водного хозяйства всех водопользователей;
* обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
* реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регулирующей арматуры;
* прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
* реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
* промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров;
* проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
* внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
* оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

* строительство водопровода в д. Ларина по ул. Центральная, ул. Свободы;
* устройство теплового пункта в д. Ларина;
* строительство водопровода в д. Тихоновой по ул. Пионерской;
* строительство водопровода в с. Чурманское по ул. Я. Мамарина;
* строительство водопровода в с. Краснополянское по ул. Свободы;
* техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Елань;
* техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Краснополянское;
* замена ветхих участков водопроводных сетей;
* реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регулирующей арматуры;
* прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

На территории, на которых отсутствует централизованное водоснабжение, предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения на территории данных населенных пунктов и предусматривается:

* проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства;
* подключение построенных сетей водоснабжения к существующим и проектируемым водопроводным сетям;
* внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

* обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
* проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.

## Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

На расчетный срок:

* строительство водопровода в д. Ларина по ул. Центральная, ул. Свободы;
* устройство теплового пункта в д. Ларина;
* строительство водопровода в д. Тихоновой по ул. Пионерской;
* строительство водопровода в с. Чурманское по ул. Я. Мамарина;
* строительство водопровода в с. Краснополянское по ул. Свободы;
* техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Елань;
* техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Краснополянское;
* замена ветхих участков водопроводных сетей.

Также предусматривается:

* прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
* реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
* проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
* внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
* оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

## Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

При проведении мероприятий по уменьшению водопотребления, рекомендуется предусмотреть установку на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

## Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Все бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды. Подробная информация по приборам учёта холодной воды отсутствует.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Свердловской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Свердловской области». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающиесоздание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

На ближайшую перспективу необходимо оборудование приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

## Описание вариантовмаршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование

Схема сетей водоснабжения Краснополянского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение водопроводных сетей систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

## Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Схема водоснабжения Краснополянского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема водоснабжения Краснополянского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

## Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема расположения объектов системы водоснабжения Краснополянского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг скважин должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

В первом поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

* все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
* размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий и проживание людей;
* спуск любых сточных вод, стирка белья, водопой и выпас скота;
* применение ядохимикатов и удобрений;
* посадка высокоствольных деревьев.

В пределах второго и третьего пояса ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения следует:

* выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;
* производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;
* выполнять мероприятия по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.) – только для второго пояса;
* своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

 Во втором поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

* размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих микробное загрязнение подземных вод;
* применение ядохимикатов и удобрений;
* закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр;
* рубка леса.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

* размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
* закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения только при использовании защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Применительно к конкретным гидрогеологическим условиям состав указанных выше санитарно-оздоровительных и защитных мероприятий на территории ЗСО может быть уточнен и расширен при соответствующем обосновании и с учетом современного и перспективного использования территории в районе.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям, недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

* сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива зеленых насаждений;
* проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;
* вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
* в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохранных мероприятий в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;
* в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровненного режима приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режиме наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);
* контроль качества производить в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

## На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

## На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

В Краснополянском сельском поселении на скважинах отсутствуют водоочистные сооружения. Отсутствуют химические реагенты, используемые в водоподготовке (хлор и др.).

## ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Мероприятия развития и модернизации системы водоснабжения Краснополянского сельского поселения представлены в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

| **№ п/п** | **Технические мероприятия** | **Характеристика** | **ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.** | **Капитальные вложения\*, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| **Проектные работы** |
| - | Мероприятия не запланированы | **-** | **-** |  |  |  |  |  |  |
| **Строительство, реконструкция и модернизация оборудования** |
| 1 | Устройство теплового пункта в д. Ларина | Для забора и подачи воды в централизованную систему водоснабжения | **374,784** | 0 | 374,784 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Техническое перевооружение (модернизация) объекта водоподготовки централизованной системы водоснабжения в с. Елань | Для обеспечения населения питьевой водой | **43000,0** | 0 | 43000,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоснабжения** |
| 3 | Строительство водопровода в д. Ларина по ул. Центральная, ул. Свободы | Для обеспечения населения технической водой  | **3523,702** | 0 | 3523,702 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Строительство водопровода в д. Тихоновой по ул. Пионерской | Для обеспечения населения технической водой | **2975,899** | 0 | 0 | 2975,899 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Строительство водопровода в с. Чурманское по ул. Я. Мамарина | Для обеспечения населения технической водой | **2114,5198** | 0 | 2114,52 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Строительство водопровода в с. Краснополянское по ул. Свободы | Для обеспечения населения технической водой | **511,620** | 0 | 0 | 511,620 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО:** |  | **52500,5248** | **0** | **49013,0** | **3487,5** | **0** | **0** | **0** |

Примечание. Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Кроме того, объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год плановый период.

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения (плановым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение) относятся:

* показатели качества воды;
* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* 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.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения.

Динамика плановых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

| **Группа** | **Целевые показатели** | **Базовый показатель на 2022 год** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, % | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, % | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| 4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км | 2 | 1 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 |
| 3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть, % | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВтч/м3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды, кВтч/м3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу воды, кВтч/м3 | - | - | - | - | - | - | - |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

* от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
* субъектов Российской Федерации;
* органов местного самоуправления;
* на основании заявлений юридических и физических лиц;
* выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории Краснополянского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

## СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Краснополянского сельского поселения**

**Байкаловского муниципального района**

 **Свердловской области**

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоотведения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения (или) водоотведения и направления ее развития;

«технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

«водоотведение» - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе водоотведения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения;

«канализационная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

«коммерческий учет сточных вод (далее также - коммерческий учет)» - определение количества принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«объект централизованной системы водоотведения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы водоотведения, непосредственно используемое для водоотведения;

«организация, осуществляющая водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоотведения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоотведения;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоотведения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах;

«производственная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоотведения;

«состав и свойства сточных вод» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

«сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды)» - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

«техническое обследование централизованных систем водоотведения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения;

«транспортировка сточных вод» - перемещение сточных вод, осуществляемое с использованием канализационных сетей;

«централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

***Целью разработки схемы водоотведения является:***

* соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
* повышение комфортности проживания населения, а также санитарно-эпидемиологического состояния селитебной территории;
* техническое и экономическое обоснование решений по выбору методов отвода (утилизации) сточных вод от потребителя.

***Основные задачи разработки схемы водоотведения состоят в следующем:***

* развитие системы муниципального регулирования в секторе водоотведения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
* модернизация систем водоотведения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Байкаловского муниципального района Свердловской области, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоотведения Краснополянского сельского поселения Байкаловского муниципального района Свердловской области разработана (актуализирована на 2023 г.) в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:

* Генеральный план Краснополянского сельского поселения Байкаловского муниципального района Свердловской области.

2. Нормативы градостроительного проектирования:

* Местные нормативы градостроительного проектирования Краснополянского сельского поселения

3. Инвестиционные программы комплексного развития.

4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету.

5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:

* Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2022 года);
* СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
* СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий;
* СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
* Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (с изменениями на 19 декабря 2022 года) «О водоснабжении и водоотведении»;
* Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Схема водоотведения определяет направления развития систем водоотведения (канализации) населенных пунктов Краснополянского сельского поселения, необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

В соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по разработке схем водоснабжения и водоотведения Краснополянского сельского поселения определен срок реализации Схемы водоотведения – не менее 10 лет, но не более действия генерального плана.

Ключевые демографические показатели в области численности населения Краснополянского сельского поселения представлены ниже.

Таблица 2.1.1

Показатели численности населения на базовый год (2022 г.) и на расчетный срок (2028 г.)

| **Наименование** | **Численность постоянного населения на 01.01.2021 г.** | **Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2028 г.** |
| --- | --- | --- |
| Краснополянское сельское поселение | 4043 | 4500 |

## СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Краснополянского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует.

Канализация представлена выгребными ямами и септиками.

Дождевая канализация закрытого типа отсутствует. В настоящее время поверхностный водоотвод осуществляется с помощью постоянных и временных мелких ручьёв, кюветов и дренажных канав. Сброс поверхностного стока осуществляется в водоприёмники без очистки.

Отсутствие дождевой канализации также способствует:

˗ развитию процесса подтопления - плотные покровные суглинки, имеющие повсеместное распространение на планируемой территории, препятствуют проникновению осадков в грунт и тем самым способствуют формированию грунтовых вод типа «верховодка» и заболачиванию грунтов;

˗ формированию техногенной «верховодки» и, как следствие, уменьшению несущей способности грунтов;

˗ проявлению морозного пучения грунта, которое ведёт к деформации дорожного покрытия.

Сброс сточных вод без выполнения надлежащей очистки представляет серьезную угрозу для экологии окружающей среды и для населения Краснополянского сельского поселения.

## 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

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## 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

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует. В Краснополянском сельском поселении техническая возможность утилизации осадка, образующегося в процессе очистки сточных вод, отсутствует.

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

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия Краснополянского сельского поселения.

В условиях экономии воды и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что системы трубопроводов являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации.

Важным звеном в системе водоотведения Краснополянского сельского поселения являются канализационные насосные станции. Вопросы повышения надежности насосных станций в первую очередь связаны с энергоснабжением.

При эксплуатации сооружений в составе КОС выявлено, что наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации Краснополянского сельского поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

* Строгим соблюдением технологических регламентов;
* Регулярным обучением и повышением квалификации работников;
* Контролем за ходом технологического процесса;
* Регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
* Поддержанием системы менеджмента качества, соответствующей требованиям ИСО 14000;
* Регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
* Внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод.

Наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения очистки. Основные причины, приводящие к нарушению процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс очистки.

## Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Описание территорий Краснополянского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории Краснополянского сельского поселения отсутствует во всех населенных пунктах, система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

## Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Перечень и описание централизованной системы водоотведения

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Принимаем количество бытовых сточных вод, близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке в населенных пунктах, не оборудованных централизованной канализационной системой – 100% от водопотребления.

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

Информация о балансах поступления сточных вод за прошедшие годы отсутствует, проведение ретроспективного анализа не представляется возможным.

## Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованный сток на территории Краснополянского сельского поселения отводится естественным путем по рельефу. Оценка и подсчет неорганизованного стока не ведется.

Ливневой канализации и сооружений их очистки на территории Краснополянского сельского поселения нет, имеются отдельные дренажные канавы, часто не связанные между собой, с выходом в водные объекты или на рельеф (без очистки).

Ливневая канализация предназначена для своевременного отвода вод, что исключает скопление и застой дождевой и талой воды на кровле зданий, предотвращает подтопление фундамента и подвальных помещений, а также увеличивает срок службы крыш, стен и фундамента строений, поддерживая оптимальный микроклимат в помещениях. Ливневая канализация также защищает дорожное полотно от разрушений, деформации, скопления луж, образования наледей.

Учитывая вышесказанное, для предотвращения инфильтрации сильно загрязненного поверхностного стока в грунтовые воды и дальнейшего попадания в водные объекты, на территории муниципального образования необходимо строительство полноценной ливневой канализации.

## Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе при обеспечении его в полном объеме централизованной системой канализирования принимается равным водопотреблению на основании СП 32.13330.2018. Прогнозируемый расчетный объем хозяйственных стоков, подлежащих водоотведению по муниципальному образованию на расчетный срок – среднесуточный объем отводимых стоков составит 240,0 м3/сут, или 87,6 тыс. м3/год.

Увеличение объема сточных вод связано с повышением доли населения, проживающего в домах оборудованных внутренней канализацией, строительством нового жилищного фонда, развитием системы культурно-бытового обслуживания.

## ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

## Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Фактические (за 2022 г.) и ожидаемые (в 2022-2028 гг.) объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Краснополянского сельского поселения приведены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Фактические и ожидаемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Краснополянского сельского поселения

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование технологической зоны** | Объем отведенных стоков, тыс.м³/год |
| **2022 (сущ. пол.)** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| Краснополянское сельске поселение | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87,6 |

Расчет объемов водоотведения Краснополянского сельского поселения на расчетный срок составит 87,6 тыс. м3/год.

## Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованная система хозяйственно-бытовой канализации Краснополянского сельского поселения отсутствует.

## Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, представлен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Расчет требуемой мощности очистных сооружений канализации на 2028 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование технологической зоны** | **Средний суточный объем отведенных стоков, м³/сут** | **Требуемая мощность очистных сооружений канализации****на 2028 год** |
| Краснополянское сельское поселение | 240,0 | 240,0 |
| с. Краснополянское, с. Елань, д. Менщикова, д. Зырянская, д. Игнатьева, с. Чурманское, с. Шадринка, с. Лукина, с. Ларина, д. Тихонова, д. Лопаткина, д. Береговая, д. Квашнина, д. Шевелёва, д. Прыткова | 240,0 | 240,0 |

## Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Система централизованного водоотведения на территории Краснополянского сельского поселения отсутствует. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения отсутствуют.

## Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие МО, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Перспективная система водоотведения предусматривает строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно- бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть. Для поселения принята неполная раздельная система водоотведения с учетом рельефа местности.

На территории Краснополянского сельского поселения предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки, строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка во всех бассейнах канализования, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно- бытовой канализации.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории Краснополянского сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

˗ для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 31416-2009 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63- 75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора;

˗ при выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;

˗ общественная и усадебная застройка проектируется с централизованным водоснабжением, в поселении подключена к существующим очистным сооружениям биологической очистки;

˗ утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;

˗ подключение всей существующей и планируемой застройки к очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями на 22 мая 2020 года), (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

б) показатели очистки сточных вод;

в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 2.8.

## Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Для развития централизованной системы водоотведения на территории Краснополянского сельского поселения предусмотренны мероприятия. Генеральным планом, в соответствии со Схемой территориального планирования Краснополянского сельского поселения выполнить:

- строительство систем централизованной канализации;

- строительство канализационных сетей и сооружений;

- строительство очистных сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству очищенных сточных вод;

- устройство санитарно-защитных зон очистных сооружений;

Канализационные сети предлагается выполнить самотечными, с установкой перекачивающих канализационных насосных станций в необходимых местах.

Перечень мероприятий по развитию систем водоотведения Краснополянского сельского поселения представлен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Характеристика** | **Сроки реализации** |
| Строительство канализационных сетей с. Краснополянское, с. Елань | - | до 2028 г. |
| Строительство очистных сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод с. Краснополянское, с. Елань | - | до 2028 г. |
| Устройство санитарно-защитных зон очистных сооружений | - | до 2028 г. |

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Для предупреждения эпидемиологических ситуаций требуется разработка и строительство КОС полной биологической очистки.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно- бытовой канализации. Территория планируемой застройки может быть подключена к существующим очистным сооружениям.

## Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Для реализации мероприятий по повышению качества очистки сточных вод, в связи с ужесточением требований к экологии, настоящей схемой планируется установка канализационной очистной станции производительностью 150 м3/сут, с обустройством пункта слива жидких бытовых отходов, а также строительство канализационного коллектора.

Строительство современной системы отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

## Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Информация о вариантах маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) ливневой канализации по территории поселения и расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения отсутствует.

В населенных пунктах Краснополянского сельского поселения, где предусматривается новое строительство системы централизованного водоотведения, необходимо предусмотреть внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений.

## Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) потерритории Краснополянского сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Схема водоотведения Краснополянского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые канализационные коллекторы на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Планировка и застройка городских и сельских поселений необходимо предусмотреть охранные зоны магистральных инженерных сетей. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранная зона: - для сетей диаметром менее 600 мм - 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения; Проектирование комплексного благоустройства на территориях транспортных и инженерных коммуникаций Краснополянского сельского поселения следует вести с учетом установленных требований, обеспечивая условия безопасности населения и защиту прилегающих территорий от воздействия транспорта и инженерных коммуникаций.

При надземной прокладке трубопроводов надлежит принимать кольцевую тепловую изоляцию из нестареющего теплоизоляционного материала с гидроизоляцией и защитой от механических повреждений. Сети, прокладываемые надземно, при любых способах компенсации температурных деформаций трубопроводов надлежит прокладывать ближе к поверхности земли в слое снежного покрова.

Охранная зона канализационных коллекторов – это территории, прилегающие к проложенным в земле сетям, на расстоянии 5 метров в обе стороны от трубопроводов отсутствуют строения, зеленые насаждения и водные объекты, что позволяет безопасно эксплуатировать данные объекты.

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений и насосных станций организована согласно с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 -03 и приведены в таблице 2.5.2.

Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м. Кроме того, устанавливаются санитарно-защитные зоны: − от сливных станций − 300 м.

Таблица 2.5.2

| **Сооружения для очистки сточных вод** | **Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м3 сутки** |
| --- | --- |
| **до 0,2** | **более 0,2 до 5,0** | **более 5,0 до 50,0** | **более 50,0 до 280** |
| Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары | 15 | 20 | 20 | 30 |
| Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки | 150 | 200 | 400 | 500 |
| Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях | 100 | 150 | 300 | 400 |
| Поля: |  |  |  |  |
| а) фильтрации | 200 | 300 | 500 | 1000 |
| б) орошения | 150 | 200 | 400 | 1000 |
| Биологические пруды | 200 | 200 | 300 | 300 |

В Краснополянском сельском поселении проектируемый выпуск очищенных сточных вод осуществляется в водный объект. Санитарная защитная зона ОСК – 150 м.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения Краснополянского сельского поселения в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые очистные сооружения и объекты системы водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Планируемые к выполнению в рамках данной схемы водоснабжения и водоотведения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы централизованной канализации напрямую направленны на снижение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Реализация данных мероприятий не вызовет негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания и не обусловит наличие непредотвращаемого ущерба водным биоресурсам и среде их обитания.

Целью мероприятий является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

Актуальность проблемы охраны водных ресурсов продиктована все возрастающей экологической нагрузкой, как на поверхностные водные источники, так и на подземные водоносные горизонты, являющиеся источником питьевого водоснабжения, и включают следующие аспекты:

˗ обеспечение населения качественной водой в необходимых количествах;

˗ рациональное использование водных ресурсов;

˗ предотвращение загрязнения водоёмов;

˗ соблюдение специальных режимов на территориях санитарной охраны водных источников и водоохранных зонах водоёмов;

˗ действенный контроль над использованием водных ресурсов и их качеством;

˗ борьба с негативными воздействиями водных объектов.

Основными документами, регулирующими отношения в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, в том числе и водных ресурсов, являются Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ.

## Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием, вермикомпостированием.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.

## ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Мероприятия развития и модернизации системы водоотведения Краснополянского сельского поселения представлены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Технические мероприятия** | **Кол-во** **(объем, протяженность и пр.)** | **ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.** | **Капитальные вложения\*, тыс. руб.** |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| **Строительство, реконструкция и модернизация оборудования** |
| 1 | Строительство очистных сооружений полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод с. Краснополянское, с. Елань | - | **40000** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40000 |
| 2 | Устройство санитарно-защитных зон очистных сооружений | - | **2000** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2000 |
| **Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоотведения** |
| 2 | Строительство канализационных сетей с. Краснополянское, с. Елань | - | **40000** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40000 |
| **ИТОГО:** |  | **82000** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **82000** |

Примечание. Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Кроме того, объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год плановый период.

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к плановым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2022 год** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 2. Износ канализационных сетей, % | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения, % | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения, % | - | - | - | - | - | - | 0 |
| 3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | 1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс кВтч год | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт.ч/куб.м | - | - | - | - | - | - | н/д |
| 4. Иные показатели | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт.ч/куб.м | - | - | - | - | - | - | н/д |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

* от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
* субъектов Российской Федерации;
* органов местного самоуправления;
* на основании заявлений юридических и физических лиц;
* выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории Краснополянского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.