УТВЕР

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ОКТЯБРЬСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**

**КРАСНОЗЕРСКОГО РАЙОНА**

**НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**НА ПЕРИОД ДО 2023 ГОДА**

**Актуализация на 2020 год**

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

[СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 7](#_Toc17193878)

[ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 8](#_Toc17193879)

[1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 10](#_Toc17193880)

[2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ «ОКТЯБРЬСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ»…. 12](#_Toc17193881)

[3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 13](#_Toc17193882)

[3.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны 13](#_Toc17193883)

[3.2. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения 14](#_Toc17193884)

[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 14](#_Toc17193885)

[3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 15](#_Toc17193886)

[3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений….. 15](#_Toc17193887)

[3.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.. 16](#_Toc17193888)

[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). 17](#_Toc17193889)

[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 17](#_Toc17193890)

[3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Октябрьского сельсовета, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 18](#_Toc17193891)

[3.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 19](#_Toc17193892)

[3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 19](#_Toc17193893)

[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) 19](#_Toc17193894)

[4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 20](#_Toc17193895)

[4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc17193896)

[4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельского поселения 21](#_Toc17193897)

[5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ……… 24](#_Toc17193898)

[5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке 24](#_Toc17193899)

[5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) 24](#_Toc17193900)

[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.) 25](#_Toc17193901)

[5.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 25](#_Toc17193902)

[5.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 27](#_Toc17193903)

[5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения…. 28](#_Toc17193904)

[5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Октябрьского сельсовета на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 28](#_Toc17193905)

[5.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 29](#_Toc17193906)

[5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 29](#_Toc17193907)

[5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам 30](#_Toc17193908)

[5.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами 30](#_Toc17193909)

[5.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 30](#_Toc17193910)

[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) 31](#_Toc17193911)

[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……… 31](#_Toc17193912)

[5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации 33](#_Toc17193913)

[6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 35](#_Toc17193914)

[6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 35](#_Toc17193915)

[6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 35](#_Toc17193916)

[6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 36](#_Toc17193917)

[6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение 37](#_Toc17193918)

[6.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 37](#_Toc17193919)

[6.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование 37](#_Toc17193920)

[6.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 37](#_Toc17193921)

[6.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 37](#_Toc17193922)

[6.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 38](#_Toc17193923)

[7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 39](#_Toc17193924)

[7.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 39](#_Toc17193925)

[7.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 39](#_Toc17193926)

[8. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 40](#_Toc17193927)

[9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 41](#_Toc17193928)

[10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕЗХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 42](#_Toc17193929)

[СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 43](#_Toc17193930)

[ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 44](#_Toc17193931)

[1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 46](#_Toc17193932)

[2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ОКТЯБРЬСКОГО СЕЛЬСОВЕТА 48](#_Toc17193933)

[2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Октябрьского сельсовета и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 48](#_Toc17193934)

[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 48](#_Toc17193935)

[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 48](#_Toc17193936)

[2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 48](#_Toc17193937)

[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 49](#_Toc17193938)

[2.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 49](#_Toc17193939)

[2.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 49](#_Toc17193940)

[2.8. Описание территорий Октябрьского сельсовета, не охваченных централизованной системой водоотведения 49](#_Toc17193941)

[2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения…. 49](#_Toc17193942)

[3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 50](#_Toc17193943)

[3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 50](#_Toc17193944)

[3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 50](#_Toc17193945)

[3.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 50](#_Toc17193946)

[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 50](#_Toc17193947)

[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 50](#_Toc17193948)

[4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 51](#_Toc17193949)

[4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 51](#_Toc17193950)

[4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 51](#_Toc17193951)

[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 51](#_Toc17193952)

[4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 51](#_Toc17193953)

[4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 51](#_Toc17193954)

[5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 52](#_Toc17193955)

[5.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 52](#_Toc17193956)

[5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 52](#_Toc17193957)

[5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 52](#_Toc17193958)

[5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 52](#_Toc17193959)

[5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение….. 53](#_Toc17193960)

[5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) потерритории Октябрьского сельсовета, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 53](#_Toc17193961)

[5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 53](#_Toc17193962)

[5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 53](#_Toc17193963)

[6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 54](#_Toc17193964)

[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 54](#_Toc17193965)

[6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. 54](#_Toc17193966)

[7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 55](#_Toc17193967)

[8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ 56](#_Toc17193968)

[9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 57](#_Toc17193969)

## СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

**муниципального образования Октябрьского сельсовета**

**Краснозерского района Новосибирской 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. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

«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 Краснозерского района Новосибирской области, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоснабжения Октябрьского сельсовета Краснозерского района Новосибирской области разработана в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:
* Генеральный план муниципального образования «Октябрьский сельсовет» Краснозерского района Новосибирской области, от 2012 года до 2033 года.
1. Нормативы градостроительного проектирования:
* Местные нормативы градостроительного проектирования Октябрьского сельсовета.
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 (ред. от 25.12.2018);
* СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
* СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;
* СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»;
* Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «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 2018 г. № 782.

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

Ключевые демографические показатели в области численности населения МО Октябрьского сельсовета представлены ниже (таблица 1).

Таблица 1

Показатели численности населения на период актуализации проекта (2019 г.) и на расчетный срок генерального плана (2033 г.)

| **Наименование** | **Численность постоянного населения на 01.01.2019 г.** | **Прогнозируемая численность населения на 2023 г.** | **Прогнозируемая численность населения на 01.01.2033 г.****(расчетный срок)** |
| --- | --- | --- | --- |
| МО Октябрьский сельсовет | 1414 | 1600 | 1885 |

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 О СЕЛЬСКОМ ПОСЕЛЕНИИ «ОКТЯБРЬСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ»

Административный центр – п. Октябрьский.

Территория поселения общей площадью 389,810 кв. км расположена в юго-западной части Новосибирской области на расстоянии 360 км от областного центра г. Новосибирска, в 42 км от районного центра Краснозерское и в 95 км от ближайшей железнодорожной станции Половинное. Протяженность поселения с севера на юг составляет 38 км и с запада на восток 35 км.

На его территории расположено 5 населенных пунктов: п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский. Численность населения на 01.01.2019 года составила 1414 человек. На протяжении последних лет численность населения уменьшается. Все население сельское. Крупными селами являются поселок Октябрьский, поселок Курьинский.

Этнический состав населения следующий: русские, немцы, украинцы, белорусы, татары, казахи.

*Границы МО Октябрьского сельсовета Краснозерского района Новосибирской области*


## 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 сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоснабжение отдельных районных центров и большинства сельских населенных пунктов основано на использовании подземных вод. Подземные воды в большей степени используются на хозяйственно-питьевые нужды, использование для производственно-технических нужд допускается с ограничениями. Подземная вода применяется в производственных процессах, где требуется вода высокого качества. Жители остальных населенных пунктов, не обеспеченных централизованным водоснабжением обеспечиваются питьевой водой из шахтных колодцев индивидуального и коллективного пользования.

Система водоснабжения п. Октябрьский включает в себя 4 артезианских водозаборных скважины (2 из них в рабочем состоянии), водонапорную башню ёмкостью 15 куб\м и водопроводную сеть протяженностью 8,0 км.

Источником водоснабжения являются глубоководные скважины:

- скважина № 15148 располагается на центральном отделении, пробуренная в 1978 г., не рабочая (за песочило);

- скважина п. Октябрьский, ул. Октябрьская, д. 3/2а, пробуренная в 1978 г., не рабочая (за песочило);

 - скважина Р-03/14 п. Октябрьский, ул. Заречная, д. 5/1, глубиной 98 м, пробуренная в 2014 г. Зона санитарной охраны составляет 60х60 и водопроводную сеть протяженностью 1,0 км.

 - скважина № 12557 п. Октябрьский, д. б/н, пробуренная в 1973г. глубиной 247 м. Зона санитарной охраны первого пояса составляет 0,04 га, водонапорную башню ёмкостью 15 куб\м и водопроводную сеть протяженностью 7,0 км.

.

Система водоснабжения п. Степной включает в себя одну артезианскую водозаборную скважину и водопроводную сеть протяженностью 2,288 км.

Источником водоснабжения является скважина №3, пробуренная в 1978г. на глубину 259 м, статистический уровень 15 метров, динамический уровень 20м, фактический дебит насоса 9 м/куб/сутки, глубина установки насоса 40 м. среднесуточный расход воды из скважины составляет 50 куб\м. Водонапорная башня ёмкостью 15 куб\м. Зона санитарной охраны 1-го пояса выполнена из металлических труб, площадью 0,09 га.

Система водоснабжения п. Зеленая Роща включает в себя одну артезианскую водозаборную скважину, водонапорную башню и водопроводную сеть протяженностью 1,296 км.

Источником водоснабжения является скважина №3-1977, пробуренная в 1977 г., глубиной 140 м, фактический дебит насоса 10 куб.м./сут. Зона строгого режима первого пояса имеет ограждение, выполненное из металлических труб площадью 0,0225 га. Водонапорная башня ёмкостью 15 куб\м.

Система водоснабжения п. Курьинский включает в себя одну артезианскую водозаборную скважину и водопроводную сеть протяженностью 3,2 км.

Источником водоснабжения является скважина НБВ-19 п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2, пробуренная в 2018г., глубиной 260 м, Зона строгого режима первого пояса имеет ограждение, выполненное 60х60.

Система водоснабжения п. Хабаровский включает в себя одну артезианскую водозаборную скважину, водонапорную башню и водопроводную сеть протяженностью 1,146 км.

Источником водоснабжения является скважина № 2160 п. Хабаровский, ул. Тракторная, д. б/н, пробуренная в 2016 г., глубиной 140 м. Зона строгого режима первого пояса имеет ограждение, выполненное 60х60. Водонапорная башня ёмкостью 15 куб.м.

На территории Октябрьского сельсовета возможно выделить 5 эксплуатационных зон:

1. Водоснабжение п. Октябрьский от 4 артезианских скважин. Эксплуатирующая организация – МУП Октябрьского ЖКХ;
2. Водоснабжение п. Зеленая Роща от 1 артезианской скважины. Эксплуатирующая организация – МУП Октябрьского ЖКХ;
3. Водоснабжение п. Курьинский от 1 артезианской скважины. Эксплуатирующая организация – МУП Октябрьского ЖКХ;
4. Водоснабжение п. Степной от 1 артезианской скважины. Эксплуатирующая организация – МУП Октябрьского ЖКХ;
5. Водоснабжение п. Хабаровский от 1 артезианской скважины. Эксплуатирующая организация – МУП Октябрьского ЖКХ.

## Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованное водоснабжение на территории Октябрьского сельсовета организовано в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский. Водоснабжение населения муниципального образования, не охваченных системой централизованного водоснабжения, осуществляется от шахтных колодцев и индивидуальных скважин.

## 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

Централизованное горячее водоснабжение на территории Октябрьского сельсовета отсутствует.

Систему холодного водоснабжения условно можно разделить на 5 технологических зон:

1. Водоснабжение п. Октябрьский объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 4 артезианские скважины (2 из них не рабочие (за песочило)). Протяженность водопроводных сетей на территории села составляет 8,0 км;
2. Водоснабжение п. Степной объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 1 артезианская скважина. Протяженность водопроводных сетей на территории посёлка составляет 2,288 км;
3. Водоснабжение п. Зеленая Роща объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 1 артезианская скважина. Протяженность водопроводных сетей на территории посёлка составляет 1,296 км;
4. Водоснабжение п. Курьинский объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 1 артезианская скважина. Протяженность водопроводных сетей на территории посёлка составляет 3,2 км;
5. Водоснабжение п. Хабаровский объединенное для хозяйственно-питьевых нужд. Имеется 1 артезианская скважина. Протяженность водопроводных сетей на территории посёлка составляет 1,146 км.

Централизованным водоснабжением обеспечено около 80 % населения муниципального образования.

## Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

## Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения Октябрьского сельсовета, представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ВЗУ и его местоположение** | **Глубина, м** | **Год****бурения** | **Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)** | **Наличие приборов учета воды** | **Ограждения санитарной охраны** | **Эксплуатирующая организация** | **Организация собственник** |
| Скважина № 3-1977 п. Зеленая Роща, ул. Школьная, д. 5-а | 140 | 1977 | Водонапорная башня 12 м | нет | нет | МУП Октябрьского ЖКХ | Октябрьский сельсовет |
| Водозаборная скважина НБВ-19п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2, | 260 | 2018 | - | да | 60 х 60 | МУП Октябрьского ЖКХ | Октябрьский сельсовет |
| Буровая скважина № 3 п. Степной, ул. Степная, д. 9/1а | 259 | 1978 | Водонапорная башня 12 м | нет | нет | МУП Октябрьского ЖКХ | Октябрьский сельсовет |
| Водозаборная скважина№ 2160п. Хабаровский, ул. Тракторная, д. б/н | 140 | 2016 | Водонапорная башня 12 м | нет | 60 х 60 | МУП Октябрьского ЖКХ | Октябрьский сельсовет |
| Водозаборная скважина Р-03/14 п. Октябрьский, ул. Заречная, д. 5/1 | 98 | 2014 | - | нет | 60 х 60 | МУП Октябрьского ЖКХ | Октябрьский сельсовет |
| Буровая скважина № 12557п. Октябрьский, д. б/н | 247 | 1973 | Водонапорная башня 12 м | нет | нет | МУП Октябрьского ЖКХ | Октябрьский сельсовет |
| п. Октябрьский, ул. Заречная, д. 1-а, стр. скважина № 15148 | - | 1978 | Не рабочая (за песочило) |
| п. Октябрьский, ул. Октябрьская, д. 3/2а | - | 1978 | Не рабочая (за песочило) |

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов не везде, проекты отсутствуют.

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.

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.

В связи с отсутствием разработанных, проектов зон санитарной охраны источника водоснабжения, на территории сельсовета на данной стадии проектирования представлены ориентировочные расчеты зон санитарной охраны. При дальнейшем проектировании необходима разработка проекта зон санитарной охраны с утверждением его в органах исполнительной власти РФ и корректировкой границ и режима этих зон на местности и в градостроительной документации сельсовета.

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

Водопроводные очистные сооружения имеются п. Курьинский, п. Хабаровский.

Информация об очистных сооружениях водоснабжения ОСВ.

Таблица 3.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Место расположения** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Количество, ед** | **Производительность, тыс.куб.м/сут** |
| п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2 | 2018 | 1 | 0,024 |
| п. Хабаровский, ул. Тракторная  | 2016 | 1 | 0,012 |

Характеристика насосного оборудования очистных сооружений водоснабжения ОСВ.

Таблица 3.3

| **Место расположения ОСВ** | **Оборудование** |
| --- | --- |
| **марка насоса** | **производительность, куб.м/час** | **напор, м** | **мощность, кВт** |
| п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2 | НБВ-1 (ЭЦВ 6-16-75) | 1 | 2,5 | 5,5 |
| п. Хабаровский, ул. Тракторная  | н/д | 0,5 | н/д | н/д |

На момент разработки настоящей схемы данные лабораторных анализов качества питьевой воды за 2018 год, подаваемой в водопроводную сеть Октябрьского сельсовета представлены в таблице 3.4.

Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, 75 %.

Таблица 3.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование источника водоснабжения, его местоположение** | **Наличие водоподготовительных установок** | **Качественная характеристика вод****(соответствует ли СанПиН 2.1.4.1074-01,** **в случае несоответствия –указать показатели,** **по которым обнаружено превышение)** |
| п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2 | Станция водоподготовки | Не соответствует по мутности, общей жесткости, минерализации (сухой остаток), содержание железа – протокол №5170 от 13.12.2018г. |
| п. Хабаровский, ул. Тракторная  | Станция водоподготовки | н/д |

## 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 Октябрьского сельсовета водоснабжение осуществляется подземной водой из 6 артезианских скважин, расположенных в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский.

В составе водозаборных узлов используются насосы марок ЭЦВ. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 3.5.

Таблица 3.5

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование узла и его местоположение** | **Оборудование** |
| **марка насоса** | **производительность, м3/ч** | **напор, м** | **мощность эл. дв-ля, кВт** | **время работы, ч/год** | **износ, %** |
| Скважина № 3-1977 п. Зеленая Роща, ул. Школьная, д. 5-а | ЭВЦ 6 -10 - 140 | 10 | 140 | 5,5 | 8760 | 75 |
| Водозаборная скважина НБВ-19п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2, | ЭЦВ 6-16-75 | 16 | 75 | 5,9 | 8760 | 75 |
| Буровая скважина № 3 п. Степной, ул. Степная, д. 9/1а | ЭЦВ 6-10-85 | 10 | 85 | 4,2 | 8760 | 75 |
| Водозаборная скважина№ 2160п. Хабаровский, ул. Тракторная, д. б/н | ЭЦВ 6-6,5-125 | 6,5 | 125 | 4 | 8760 | 75 |
| Водозаборная скважина Р-03/14 п. Октябрьский, ул. Заречная, д. 5/1 | ЭЦВ 6-10-75 | 10 | 75 | 4 | 8760 | 75 |
| Буровая скважина № 12557п. Октябрьский, д. б/н | ЭЦВ 6-14-85 | 14 | 85 | 4 | 8760 | 75 |

## 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

Общая протяженность водопроводных сетей 15,93 км. Объекты системы водоснабжения находятся на балансе (организация собственник) администрации МО Октябрьский сельсовет. Эксплуатирующая организация - МУП Октябрьского ЖКХ.

Строительство водопровода проводилось с 1965 года, поэтому практически вся протяженность сетей ветхая.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 3.6.

Таблица 3.6

| **Наименование населенного пункта** | **Протяженность, км** | **Диаметр, мм** | **Материал** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения, м** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п. Октябрьский | 7,0 | 110 | Айсбестоцемент | подземный | 2,5-3 | 1965 | 80 |
| п. Октябрьскийул. Заречная | 1,0 | 110 | железо | подземный | 2,5-3 | 1987 | 100 |
| п. Курьинский | 3,2 | 110 | пластик | подземный | 2,5-3 | 1989 | 70 |
| п. Степной | 2,288 | 110 | пластик | подземный | 2,5-3 | 1989реконструкция 2009 | 40 |
| п. Зеленая Роща | 1,296 | 120 | пластик | подземный | 2,5-3 | 1987 | 80 |
| п. Хабаровский | 1,146 | 120 | пластик | подземный | 2,5-3 | 1989 | 60 |

Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб.

На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

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 Октябрьского сельсовета, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемамив водоснабжении поселения являются:

* отсутствие достоверных данных о запасах подземных вод;
* 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;
* несоответствие существующих технологий водоподготовки современным нормативным требованиям к качеству питьевой воды;
* отсутствие современных систем диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированных систем управления режимами водоснабжения на объектах, осуществляющих водоснабжение;
* отсутствие на водозаборных узлах обустроенных зон санитарной охраны источников водоснабжения.

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

На территории Октябрьского сельсовета централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

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

Октябрьский сельсоветне не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Сети и водоводы расположены подземно.

## 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 централизованной системы водоснабжения находятся на балансе администрации Октябрьского сельсовета.

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Октябрьского сельсовета на период до 2023 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 Октябрьского сельсоветаявляются:

* 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 Октябрьского сельсовета;
* 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.

Таблица 4.1

| **Группа** | **Целевые показатели на 2018 год** |
| --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям. | 75 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км. | 11,0 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км.). | н/д |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 80 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, % | н/д |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 80 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |
| население | н/д |
| промышленные объекты | н/д |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи % | 1,7 |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов. | 5552,4 |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, % | н/д |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку питьевой воды, кВтч/м3 | н/д |
| 2. Удельное энергопотребление на подъем и подачу питьевой воды, кВтч/м3 | 0,63 |

## Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития сельского поселения

Проектом Генерального плана предлагаются следующие первоочередные мероприятия, которые являются основой инвестиционной программы:

• замена сетей водоснабжения с большим процентом износа (1,5 км).

На расчётный срок строительства генеральным планом предложена реализация следующих мероприятий:

* замена сетей водоснабжения с большим процентом износа

На расчётный срок строительства генеральным планом предложена реализация следующих мероприятий:

* + - капитальный ремонт сетей водоснабжения с большим процентом износа
		- ремонт 5 водоразборных колонок в п. Октябрьский;
		- ремонт 5 водоразборных колонок в п. Зеленая Роща;
		- ремонт 10 водоразборных колонок в п. Курьинский;
		- ремонт 3 водоразборных колонок в п. Хабаровский;
		- капитальный ремонт или замена водопроводных башен.

Конкретные места строительства и характеристики оборудования ВЗУ уточняются на последующих стадиях проектирования**.**

Развитие систем водоснабжения на период до 2023 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает.

Таблица 4.2

| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристика** | **Сроки реализации** |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| 1 | Строительство водозаборной скважины в п. Октябрьский  | 1 шт. | 2020 |
| 2 | Замена водопроводных сетей в п. Октябрьский  | 8 км | 2023 |
| 3 | Строительство водозаборной скважины в п. Степной | 1 шт. | 2021 |
| 4 | Строительство водозаборной скважины в п. Зеленая Роща | 1 шт. | 2022 |
| 5 | Замена водопроводных сетей в п. Курьинский  | 3 км | 2024 |

Также предусматривается:

* требуется проведение мероприятий по уточнению запасов подземных вод;
* 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;
* 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 воды питьевого качества, выполнение природоохранных требований;
* повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
* достижение полной самоокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения;
* 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.

Територии, где не предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения, источниками водоснабжения остаются шахтные децентрализованные колодцы и индивидуальные артезианские скважины. Водоснабжение отдельно расположенных объектов сельскохозяйственного, рекреационного назначения будет производиться от собственных артезианских скважин.

## 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 сельскому поселению п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский за 2018 год представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1

| **№ п/п** | **Статья расхода** | **Единица измерения** | **2018 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ХВС** | **в том числе ГВС** | **Технич.** |
| 1 | Поднято воды, всего | тыс. м3 | 141 | - | - |
|  | в т.ч. |
| 1.1 | - из поверхностных источников | тыс. м3 | 0 | - | - |
| 1.2 | - из подземных источников | тыс. м3 | 141 | - | - |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | тыс. м3 | н/д | - | - |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения | тыс. м3 | - | - | - |
| 4 | Получено воды со стороны | тыс. м3 | 0 | - | - |
| 5 | Потери воды в сетях | тыс. м3 | 88,5 | - | - |
| 6 | Полезный отпуск воды | тыс. м3 | 52,5 | - | - |
|  | в т.ч. |
| 6.1 | - собственное потребление организации | тыс. м3 | 1 | - | - |
| 6.2 | - отпуск потребителям (продажа), всего | тыс. м3 | 51,5 | - | - |
|  | в т.ч. |
| 6.2.1 | - населению | тыс. м3 | 31 | - | - |
| 6.2.2 | - бюджетные организации | тыс. м3 | 3 | - | - |
| 6.2.3 | - прочие потребители | тыс. м3 | 17,5 | - | - |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | тыс. м3 | 0 | - | - |

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

Фактическое потребление (реализация) воды за 2018 годсоставило 141 тыс. м3/год, среднесуточный расход составил 386,3 м3/сут., в сутки наибольшего водопотребления расход составил (при К=1,2, где К – коэффициент суточной неравномерности) 463,56 м3/сут.

На момент разработки настоящей схемы, структуру территориального баланса подачи воды представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Среднесуточный расход воды за 2018 год, тыс. м3/сут** | **Наибольшего водопотредления воды за 2018 год, тыс. м3/сут** |
| 1 | п.Октябрьский | 132,05 | 158,47 |
| 2 | п.Зеленая Роща | 23,01 | 27,62 |
| 3 | п.Степной | 35,75 | 42,90 |
| 4 | п.Курьинский | 137,53 | 165,04 |
| 5 | п.Хабаровский | 58,08 | 69,70 |
|  | **ИТОГО:** | **386,3** | **463,56** |

## **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 потребителейпредставлена в таблице 5.3 и на диаграмме 5.1.

Таблица 5.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Объемы реализации воды за 2018 год, тыс. м3/год** |
| 1 | Население | 31 |
| 2 | Бюджетные организации | 3 |
| 3 | Прочие потребители | 17,5 |
| 4 | Потери воды в сетях и собственные нужды | 89,5 |

Диаграмма 5.1

Основным потребителем воды на территории Октябрьского сельсовета является население – 64 %.

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

Фактическое потребление воды населением Октябрьского сельсовета за 2018 год составило 141 тыс. м3/год, среднесуточное водопотребление составило 386,3 м3/сут.

Согласно Приказа «Об утверждении нормативов потребления холодной воды, горячей воды и отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Новосибирской области и о внесении изменений в приказ департамента по тарифам Новосибирской области от 16.08.2012 № 170-В» от 22.05.2017 г. № 215-В устанавливаются следующие нормативы потребления коммунальных услуг населением по холодному водоснабжению внутри жилых помещенийи на общедомовые нужды в зависимости от степени благоустройства многоквартирных и жилых домов (таблица 5.3).

Таблица 5.4

| **Категория жилых помещений** | **Ед. изм.** | **Этажность** | **Норматив потребления холодной воды в целях содержания общего имущества в****многоквартирном доме<\*>** | **Норматив потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в****многоквартирном доме<\*>** | **Норматив отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в****многоквартирном доме<\*>** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением | куб. метр в месяц на кв. метр общей площади | от 1 до 5 | 0,023 | 0,021 | 0,044 |
| от 6 до 9 | 0,023 | 0,021 | 0,044 |
| от 10 до 16 | 0,023 | 0,021 | 0,044 |
| более 16 | 0,023 | 0,021 | 0,044 |
| 2. | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением | куб. метр в месяц на кв. метр общей площади | от 1 до 5 | 0,023 | X | 0,023 |
| от 6 до 9 | 0,023 | X | 0,023 |
| от 10 до 16 | 0,023 | X | 0,023 |
| более 16 | 0,023 | X | 0,023 |
| 3. | Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами,мойками и унитазами | куб. метр в месяц на кв. метр общей площади | от 1 до 5 | 0,023 | X | 0,023 |
| от 6 до 9 | 0,023 | X | 0,023 |
| от 10 до 16 | 0,023 | X | 0,023 |
| более 16 | 0,023 | X | 0,023 |
| 4. | Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения | куб. метр в месяц на кв. метр общей площади | от 1 и более | 0,023 | X | X |

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 5.5.

Таблица 5.5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2018** |
| количество проживающих человек | чел. | 1414 |
| общее количество реализованной воды населению | тыс. м3 | 141 |
| удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л./сут | 173,82 |
| м3/мес | 5,21 |

Как видно величины удельного водопотребления лежат за пределами существующих норм. Это может быть обусловлено высокими объемами неучтенных расходов и утечек, вследствие высокого износа водопроводных сетей. В период с 2018 по 2023 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями Октябрьского сельсовета, связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

Удельное среднесуточное водопотребление населенных пунктов и комплексов отдыха принимается в соответствии с СНиП 2.04.03-85, ВСН 23-75, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 5.6.

Таблица 5.6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Водопотребители** | **Единица измерения** | **Удельное водопотребление** |
| Рабочие поселки | л/сут. на 1 человека | 280\*\*225 |
| Поселения I и II типов | л/сут. на 1 человека | 250200 |
| Поселения III типа | л/сут. на 1 человека | 200120 |
| Рядовые поселения | л/сут. на 1 человека | 100-12525-70 |
| Животноводство | л/сут. на 1 животное | 1-1001-80 |
| Учреждения отдыха: |  |  |
| - санатории | л/сут. на 1 человека | 350280 |
| - детский отдых | л/сут. на 1 человека | 200160 |
| - кратковременный отдых | л/сут. на 1 человека | 108 |

Примечание. \*\* в числителе – водопотребление, в знаменателе – водоотведение.

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.

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

Согласно Федеральному закону 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 (в ред. от 18.07.2011) 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.

Сведения об оснащенности приборами учета населения и бюджетных организаций на момент разработки схемы отсутствуют. Приборами учета оборудованы только водозаборы, информация отсутствует.

На ближайшую перспективу необходимо в первую очередь продолжить дальнейшее оборудование приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения. Запланирована установка приборов учёта на 2019-2023 г.

## Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 5.7.

Таблица 5.7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Сооружение** | **Мощность существующих сооружений, м3/сут** | **Фактическая производительность существующих сооружений, м3/сут \*** | **Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м3/сут** |
|
| 1 | Скважина № 3-1977 п. Зеленая Роща, ул. Школьная, д. 5-а | 240 | 23,0 | 217,0 |
| 2 | Водозаборная скважина НБВ-19 п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2, | 384 | 137,53 | 246,5 |
| 3 | Буровая скважина № 3 п. Степной, ул. Степная, д. 9/1а | 240 | 35,75 | 204,2 |
| 4 | Водозаборная скважина № 2160 п. Хабаровский, ул. Тракторная, д. б/н | 156 | 58,08 | 97,9 |
| 5 | Водозаборная скважина Р-03/14 п. Октябрьский, ул. Заречная, д. 5/1 | 240 | 66,03 | 174,0 |
| 6 | Буровая скважина № 12557 п. Октябрьский, д. б/н | 336 | 66,03 | 270,0 |

Как видно из таблицы на существующих водозаборных сооруженияхимеется имется резерв производственной мощности на величину более 70 %.

## Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Октябрьского сельсовета на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, 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 СНиП 2.04.03-85, ВСН 23-75, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 5.6.

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 Октябрьского сельсовета:

* Среднесуточный расход воды составляет:
* существующее положение, питьевая вода – 386,3 м3/сут. (2018 год);
* I очередь строительства – 392,5 м3/сут.;
* на расчетный срок питьевая вода (2023г.) – 392,5 м3/сут.
* Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

Qсут.max = Ксут.maх х Qср [1] (п.2,2 СНиП 2.04.02-84),

где Ксут.max = 1,1 составят:

* Существующее положение - Qсут.max = 1,1 х 386,3 = 425,08 м3/сут.(2018 год);
* I очередь строительства - Qрсут.max = 1,1 х 392,5 = 431,77 м3/сут.;
* на расчётный срок (2023г.) - Qрсут.max = 1,1 х 392,5 = 431,77 м3/сут.

Динамика увеличения водопотребленияпо сельскому поселению «Октябрьский сельсовет» (в сутки наибольшего водопотребления, м3/сут) приведена на диаграмме 5.2.

Диаграмма 5.2


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

На территории Октябрьского сельсовета централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

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

Фактическое потребление (реализация) воды за 2018 годсоставило 141 тыс. м3/год, среднесуточный расход составил 386,3 м3/сут., в сутки наибольшего водопотребления расход составил 463,73 м3/сут.

На I очередь строительстваожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 392,5 м3/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 431,77 м3/сут., годовое потребление – 143,27 тыс. м3/год.

На расчетный срок (2023г.) ожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 392,5 м3/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 431,77 м3/сут., годовое потребление – 143,27 тыс. м3/год.

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

Фактическое потребление (реализация) воды за 2018 год составило 141 тыс. м3/год, среднесуточный расход составил 386,3 м3/сут.

Структура территориального балансаподачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 5.8.

Таблица 5.8

|  |  |
| --- | --- |
| **Населенный пункт, территория** | **Подача питьевой воды** |
| **Существующее положение. 2018 год** | **Iочередь строительства** | **Расчетный срок, 2023 год** |
| **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс. м3/год** | **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс. м3/год** | **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс. м3/год** |
| МО Октябрьский сельсовет | 386,3 | 141 | 392,5 | 143,27 | 392,5 | 143,27 |
| п.Октябрьский | 132,05 | 48,2 | 134,2 | 48,98 | 134,2 | 48,98 |
| п.Зеленая Роща | 23,01 | 8,4 | 23,4 | 8,54 | 23,4 | 8,54 |
| п.Степной | 35,75 | 13,1 | 36,3 | 13,26 | 36,3 | 13,26 |
| п.Курьинский | 137,53 | 50,2 | 139,7 | 51,01 | 139,7 | 51,01 |
| п.Хабаровский | 58,08 | 21,2 | 59,0 | 21,54 | 59,0 | 21,54 |

##  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 Октябрьского сельсовета представлена в таблице 5.9.

Таблица 5.9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Единица измерения | **2018 год** | **I очередь строительства** | **Расчетный срок, 2023 год** |
| Всего | тыс. м3 | 141 | 143,27 | 143,27 |
| в том числе: |
| Население | тыс. м3 | 31 | нет данных | нет данных |
| Бюджетные организации | тыс. м3 | 3 | нет данных | нет данных |
| Прочие потребители | тыс. м3 | 17,5 | нет данных | нет данных |
| Потери воды в сетях | тыс. м3 | 89,5 | нет данных | нет данных |

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

Информация о фактическим потерям на 2018 год составляет 11,88 тыс. м3, планируемые потери воды на территории Октябрьского сельсовета на момент разработки настоящей схемы отсутствует.

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 Октябрьского сельсовета представлен в таблице 5.10.

Таблица 5.10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Статья расхода** | **Существующее положение, 2018 год** | **I очередь строительства** | **Расчетный срок,** **2023 год** |
| 1 | Объем поднятой воды, (полученной со стороны) тыс. м3 | 141 | 143,27 | 143,27 |
| 2 | Объем воды на собственные нужды, тыс. м3 | - | - | - |
| 3 | Объем отпуска в сеть, тыс. м3 | 141 | 143,27 | 143,27 |
| 4 | Объем потерь в сетях, тыс. м3 | 88,5 | - | - |
| 5 | Объем потерь в сетях, % | 62,8 | - | - |
| 6 | Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3 | 141 | 143,27 | 143,27 |

## 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

Системы централизованного холодного водоснабжения Октябрьского сельсовета должны обеспечить максимально возможное водопотребление, поэтому за расчетный расход выбран максимальный суточных расход, определенный на расчетный срок реализации схемы водоснабжения (2023 г.).

В соответствии с расчетным расходом определен состав сооружений систем централизованного водоснабжения и их характеристики.

***Насосные станции первого подъема***

Количество скважин необходимое для обеспечения максимального суточного водопотребления Октябрьского сельсовета определено в таблице далее таблица 5.12.

Для бесперебойной подачи воды (в том числе во время обслуживания одной из скважин) используются резервные скважины, их количество принимается в соответствии с п.8.12 СП 31.13330.2012 в зависимости от количества рабочих скважин и категории надежности систем водоснабжения.

Таблица 5.11

Ведомость определения количества рабочих и резервных скважин

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование населенного пункта** | **Qmax.cут, м3/сут** | **Время работы водоподъемника в течении суток, ч** | **Расчетный дебит скважины, м3/ч** | **Количество рабочих скважин, шт.** | **Количество резервных скважин, шт.** |
| 1 | п.Октябрьский | 132,05 | 24 | 6-10 | 2 | 0 |
| 2 | п.Зеленая Роща | 23,01 | 24 | 6-10 | 1 | 0 |
| 3 | п.Степной | 35,75 | 24 | 6-10 | 1 | 0 |
| 4 | п.Курьинский | 137,53 | 24 | 6-10 | 1 | 0 |
| 5 | п.Хабаровский | 58,08 | 24 | 6-10 | 1 | 0 |

Периодичность включения насосной станции первого подъема (водозаборной скважины) должна зависеть от фактических изменений уровня воды в резервуарах чистой воды.

В соответствии с расчетами, мероприятий по размещению новых насосных станций первого подъема на территории Октябрьского сельсовета не предусмотрено.

В соответствии с п.8.13 СП 31.13330.2012 существующие водозаборные скважины, дальнейшее использование которых невозможно либо не востребовано, подлежат ликвидации путем тампонажа. Ликвидационные мероприятия проводить в соответствии с Инструкцией о порядке ликвидации, консервации скважины и оборудования их устьев и стволов ([Постановление от 22 мая 2002 года № 22 Госгортехнадзора](http://www.lipetskgeologia.ru/pages/36)).

***Станции водоподготовки***

Качество питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», и по ряду показателей имеются эпизодические отклонения (микробиологические показатели, показатели жесткости и железа).

Блочно-модульная станции водоподготовки должна включать в себя:

* установку умягчения воды;
* установку осветления и обесцвечивания воды;
* установку обеззараживания воды.

Полный расход воды, поступающий на станцию водоподготовки определяется с учетом расхода воды на собственные нужды станции. В соответствии с п.9.6 СП 31.13330.2012 ориентировочный среднесуточный (за год) расход исходной воды на собственные нужды станции умягчения составляет 20%.

Таблица 5.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Место расположения** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Количество, ед** | **Производительность, тыс.куб.м/сут** |
| п. Курьинский, ул. Школьная, д. 14/2 | 2018 | 1 | 0,024 |
| п. Хабаровский, ул. Тракторная | 2016 | 1 | 0,012 |

В соответствии с расчетами, производительности станции водоподготовки на 1 скважину достаточно производительности.

***Напорно-регулирующие сооружения***

В Октябрьском сельсовете рекомендуется размещение резервуаров чистой воды (РЧВ). Резервуары чистой воды предназначены для регулирования подачи воды насосной станцией первого подъема, а также для хранения противопожарного запаса воды.

Противопожарный запас воды в РЧВ определяется из условия обеспечения:

* пожаротушения из наружных пожарных гидрантов;
* максимальных хозяйственно-питьевых и производственных нужд на весь период пожаротушения.

В соответствии с п. 9.7 СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» количество резервуаров РЧВ принимается не менее двух.

РЧВ должен быть оборудован:

* подводящим (подающим) трубопроводом;
* отводящим трубопроводом;
* переливным устройством;
* спускным (грязевым) трубопроводом;
* устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;
* устройством для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре;
* люками-лазами;
* лестницами.

В резервуарах питьевой воды для обеспечения постоянного режима работы фильтров, а так же для сохранения запасов воды в резервуаре при аварии на линии подачи, верх воронки или кромка приемной камеры должны быть расположены на 20 см ниже максимального уровня воды.

Отводящий трубопровод должен быть вмонтирован непосредственно в днище резервуара. Вход в отводящий трубопровод должен быть приподнят над днищем и оборудован сороудерживающей решеткой из стальных прутьев, что позволяет предохранить насос от загрязнения.

Равномерность обмена воды в резервуаре и предотвращение образования застойных зон должно быть обеспечено соответствующим размещением подводящего и отводящего трубопроводов.

## 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», от 07 декабря 2011 года № «О водоснабжении и водоотведении», администрации Октябрьского сельсовета рекомендуется для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения Октябрьского сельсовета Краснозерского района Новосибирской области наделить статусом гарантирующей организацией:

1. МУП Октябрьского ЖКХ.

Установить зоной деятельности МУП Октябрьского ЖКХ территорию п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский, системы водоснабжения от артезианских скважин.

## **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 МО Октябрьского сельсовета. Сроки реализации проекта: 2019-2023 гг.*:

* модернизация водопроводных сетей в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский;
* строительство водозаборной скважины в п. Октябрьский;
* строительство водозаборной скважины в п. Степной;
* строительство водозаборной скважины в п. Зеленая Роща;
* детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта, инвентаризация и анкетирование водного хозяйства всех водопользователей;
* разработка Программы развития водопроводных сетей;
* обустройство зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений на всех объектах, где их нет в настоящее время;
* обеспечение качества воды, соответствующее требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»;
* 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.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

* модернизация водопроводных сетей в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский;
* строительство водозаборной скважины в п. Октябрьский;
* строительство водозаборной скважины в п. Степной;
* строительство водозаборной скважины в п. Зеленая Роща;
* промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров.

На территории на которых отсутствует централизованное водоснабжение. Проектом предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

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

* модернизация водопроводных сетей в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский;
* строительство водозаборной скважины в п. Октябрьский;
* строительство водозаборной скважины в п. Степной;
* строительство водозаборной скважины в п. Зеленая Роща;
* 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;
* промывка и дезинфекция водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды.

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

На расчетный срок до 2023 года:

* реконструкция, модернизация водопроводных сетей в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский;
* строительство водозаборной скважины в п. Октябрьский;
* строительство водозаборной скважины в п. Степной;
* строительство водозаборной скважины в п. Зеленая Роща.

Также предусматривается:

* 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;
* 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.

## 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 глубинных 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

Сведения об оснащенности приборами учета населения и бюджетных организаций на момент разработки схемы отсутствуют. Приборами учета оборудованы только водозаборы.

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

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

Схема сетей водоснабжения Октябрьского сельсовета 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 Октябрьского сельсовета 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 Октябрьского сельсовета 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 Октябрьского сельсовета 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**

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

На формирование химического состава подземных вод значительное влияние оказывает антропогенный фактор. Источниками загрязнения являются неорганизованные стоки сельскохозяйственных угодий и населенных пунктов, а также отсутствие канализационных очистных сооружений в п. Октябрьский, п. Степной, п. Зеленая Роща, п. Курьинский, п. Хабаровский.

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.)

Очистные сооружения на территории Октябрьского сельсовета имеются, водозаборные узлы не оборудованы установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания.

Используемые в водоподготовке реагенты, при ненадлежащей эксплуатации отрицательно влияют на состояние окружающей среды. Поэтому необходимо при реализации мероприятий по снабжению, хранению и применению химических реагентов соблюдать правила и нормы, установленные нормативными документами, а также в соответствие с рекомендациями производителя.

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

Мероприятия развития и модернизации системы водоснабжения Октябрьского сельсовета представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| **№ п/п** | **Технические мероприятия** | **Кол-во (объем, протяженность и пр.)** | **ИТОГО кап. вложений, тыс. руб.** | **Капитальные вложения\*, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Проектные работы** |
| - | Мероприятия не предусмотрены | **-** | **-** | - | - | - | - | - |
| **Строительство, реконструкция и модернизация оборудования** |
| 1 | Строительство водозаборной скважины в п. Октябрьский | **1** | 10250 | - | 10250 | - | - | - |
| 2 | Строительство водозаборной скважины в п. Степной | **1** | 10250 | - | - | 10250 | - | - |
| 3 | Строительство водозаборной скважины в п. Зеленая Роща | **1** | 10250 | - | - | - | 10250 | - |
| **Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоснабжения** |
| 4 | Замена водопроводных сетей в п. Октябрьский | 8 | 25000 | - | - | - | - | 25000 |
| 5 | Замена водопроводных сетей в п. Курьинский | 3 | 9300 | - | - | - | - | 9300 |
| **ИТОГО:** |  | **65050** | **-** | 10250 | 10250 | 10250 | **34300** |

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

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 9.1.

Таблица 9.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2018 год** | **Планируемые целевые показатели на 2023 год** |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям. | 75 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям. | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км. | 11,0 | 0,1 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км.). | нет данных | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей,% | 80 | 30 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах). | нет данных | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения). | 80 | 95 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |
| население | нет данных | 100 |
| промышленные объекты | нет данных | нет данных |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | нет данных | нет данных |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах). | 1,7 | нет данных |
| 2. Утечка и неучтенных расход воды в кубометрах. | 5552,4 | нет данных |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | нет данных | нет данных |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку питьевой воды, кВтч/м3 | нет данных | 6 |
| 2. Удельное энергопотребление на подъем и подачу питьевой воды, кВтч/м3 | 0,63 | 0,6 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕЗХОЗЯЙНЫХ 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 (ред. от 25.12.2018) «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 Октябрьского сельсовета бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

## СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

**муниципального образования Октябрьского сельсовета**

**Краснозерского района Новосибирской 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. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

«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 Краснозерского района Новосибирской области, направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоотведения Октябрьского сельсовета Краснозерского района Новосибирской области разработана в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:

* Генеральный план муниципального образования «Октябрьский сельсовет» Краснозерского района Новосибирской области, от 2012 года до 2033 года.

2. Нормативы градостроительного проектирования:

* Местные нормативы градостроительного проектирования Октябрьского сельсовета

3. Инвестиционные программы комплексного развития, включающие в себя.

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 (ред. от 25.12.2018) с изменениями и дополнениями (от 21.07.2014 № 217-ФЗ, № 224-ФЗ);
* СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
* СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;
* СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*»;
* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «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 2018 г. № 782.

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

Ключевые демографические показатели в области численности населения Октябрьского сельсовета представлены ниже.

Таблица 1.1

Показатели численности населения Октябрьского сельсовета на период актуализации проекта (2023 г.) и на расчетный срок генерального плана 2033 год

| **Наименование**  | **Численность постоянного населения на 01.01.2019 г.** | **Прогнозируемая численность населения на 2023 г.** | **Прогнозируемая численность населения на 2033 г.****(расчетный срок)** |
| --- | --- | --- | --- |
| МО Октябрьский сельсовет | 1414 | 1600 | 1885 |

## СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ОКТЯБРЬСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

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

Система централизованного водоотведения не территории Октябрьского сельсовета отсутствует. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны отсутствует.

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

## 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

Система централизованного водоотведения не территории Октябрьского сельсовета отсутствует.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

– централизованная система водоотведения отсутствует;

– отсутствие герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности на территории индивидуальной жилой застройки;

– негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды;

– канализование в септики и выгребы не заводского изготовления, негативно сказывается на экологическом состоянии территории с децентрализованной системой водоотведения.

## 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

Система централизованного водоотведения не территории Октябрьского сельсовета 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 отсутствует.

Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, либо выгребные ямы, септики.

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

Информация о технической возможности, а также способах утилизации осадков сточных вод отсутствует, ввиду отсутствия очистных сооружений на территории Октябрьского сельсовета.

## 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

Система централизованного водоотведения не территории Октябрьского сельсовета отсутствует. Сетей канализации нет.

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

Система централизованного водоотведения не территории Октябрьского сельсовета отсутствует. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости отсутствует.

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду отсутствует.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов. А также является фактором возникновения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

## Описание территорий Октябрьского сельсовета, не охваченных централизованной системой водоотведения

На всей территории Октябрьского сельсовета применяется децентрализованное водоотведение. Население усадебной застройки, пользуется септиками, выгребами. Жидкие нечистоты, частично утилизируются в пределах придомовых участков, частично производится откачка ЖБО с частных септиков по договорам собственников с последующим их вывозом ассенизаторскими машинами на территорию сельсовета.

## Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения отсутствует.

## БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения отсутствует.

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения отсутствует.

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Приборы учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов, отсутствуют.

## 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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей отсутствуют.

## 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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Информация по прогнозным балансам поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Октябрьского сельсовета на срок не менее 10 лет:

Таблица 3.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2018г** | **2019г** | **2020г** | **2021г** | **2022г** | **2023-2033 гг** |
| Водоотведение | м3/год | централизованное водоотведение отсутствует | н/д |

## ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Фактическое поступление в централизованную систему водоотведения сточных вод отсутствует. Информация о планируемых поступлениях вод в центральную систему водоотведения Октябрьского сельсовета на 2023 год не предусматривается.

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) отсутствует.

 Население усадебной застройки, в основном, пользуется выгребами. Жидкие нечистоты, как правило, утилизируются в пределах придомовых участков.

## 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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется.

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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. 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

Система централизованного водоотведения на территории Октябрьского сельсовета не осуществляется. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия, отсутствует.

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

## Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Октябрьского сельсовета напериод до 2024 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной наобеспечение 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, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

* обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории Октябрьского сельсовета, и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса не очищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

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

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

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

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

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

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

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

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

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

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

## 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

На основании утвержденного генерального плана Октябрьского сельсовета для развития централизованной системы водоотведения мероприятия не предусматриваются.

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

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

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами:

* термофильным сбраживанием в метантенках;
* высушиванием;
* пастеризацией;
* обработкой гашеной известью;
* 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.

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

Мероприятия развития и модернизации системы водоотведения Октябрьского сельсовета не предусматриваются.

## ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоотведения Октябрьского сельсовета приведена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2018 год** | **Планируемые целевые показатели на 2023 год** |
| 1. Показатели надежности иБесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | - | 0 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт. на км.) | - | 0 |
| 3. Износ канализационных сетей, % | - | 0 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения) | - | 0 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | - | 0 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, % | - | 0 |
| 4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения | 1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВт\*ч/год) | - | н/д |
| 5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | - | н/д |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотреблениена перекачку и очистку сточных вод, кВтч/м3 | - | 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 Октябрьского сельсовета бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.