***УТВЕРЖДАЮ: Администрация***

***Коноковского сельского поселения***

***Успенского района***

***Краснодарского края***

Глава \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Елисеев Н.Д.

Ф.И.О.

м.п.

***Схема водоснабжения И ВОДООТВЕДЕНИЯ***

***Коноковского сельского поселения***

***Успенксого района краснодарского края***

***НА ПЕРИОД С 2016 – 2026 годы***

**2016 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| ***ВВЕДЕНИЕ*** | ***6*** |
| ***ПАСПОРТ СХЕМЫ*** | ***8*** |
| ***1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ*** | ***10*** |
| ***1.1ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***10*** |
| 1.1.1Система и структура водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны | ***11*** |
| 1.1.2Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения | ***11*** |
| 1.1.3Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения | ***12*** |
| 1.1.4 Результаты технического обследования централизованных  систем водоснабжения | ***17*** |
| 1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды | ***25*** |
| 1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов | ***26*** |
| ***1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***27*** |
| 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | ***27*** |
| 1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения | ***27*** |
| ***1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ*** | ***29*** |
| 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке | ***30*** |
| 1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения | ***30*** |
| 1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов, с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения | ***30*** |
| 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг | ***31*** |
| 1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета | ***32*** |
| 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения | ***32*** |
| 1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 16 лет с учетом различных сценариев развития поселения. | ***39*** |
| 1.3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды | ***39*** |
| 1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке | ***39*** |
| 1.3.10Перспективные балансы водоснабжения | ***39*** |
| 1.3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений | ***41*** |
| 1.3.12Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации | ***41*** |
| ***1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***42*** |
| 1.4.1Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам | ***44*** |
| 1.4.2Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения | ***44*** |
| 1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения | ***47*** |
| 1.4.4Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение | ***47*** |
| 1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду | ***47*** |
| 1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения | ***47*** |
| 1.4.7 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения | ***47*** |
| ***1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***48*** |
| 1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод | ***49*** |
| 1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке | ***50*** |
| ***1.6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***50*** |
| ***1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***56*** |
| 1.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды | ***56*** |
| 1.7.2Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства | ***57*** |
| ***1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ*** | ***58*** |
| ***2. ВОДООТВЕДЕНИЕ*** | ***59*** |
| ***2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ*** | ***59*** |
| 2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны | ***59*** |
| 2.1.2 Результаты 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 | ***59*** |
| 2.1.3 Технологические зоны водоотведения, зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения | ***59*** |
| 2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения | ***60*** |
| 2.1.5 Состояние и функционирование 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. | ***60*** |
| 2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости. | ***60*** |
| 2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду. | ***60*** |
| 2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения. | ***61*** |
| 2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения. | ***61*** |
| ***2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***62*** |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения | ***62*** |
| 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения | ***62*** |
| 2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов | ***62*** |
| 2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 16 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | ***62*** |
| 2.2.5 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 поселения | ***62*** |
| ***2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД*** | ***63*** |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения | ***63*** |
| 2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения | ***63*** |
| 2.3.3 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 | ***63*** |
| 2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | ***64*** |
| 2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | ***64*** |
| ***2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***65*** |
| 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения | ***65*** |
| 2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | ***65*** |
| 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения | ***65*** |
| 2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения | ***65*** |
| 2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | ***66*** |
| 2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование | ***66*** |
| 2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | ***66*** |
| ***2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***67*** |
| 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | ***67*** |
| 2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод | ***67*** |
| ***2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***67*** |
| ***2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***68*** |
| 2.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод | ***68*** |
| 2.7.2 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработки государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства | ***68*** |
| ***2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ*** | ***69*** |

***ВВЕДЕНИЕ***

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2016 по 2026 гг. Коноковского сельского поселения Успенского района Краснодарского края разработана на основании - генерального плана Коноковского сельского поселения;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

-Постановление Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Коноковском сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения –магистральные сети водопровода и разводящие сети водопровода;

– в системе водоотведения – разработка проектно-сметной документации на строительство системы водоотведения в Коноковском сельском поселении.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет средств федерального, краевого, муниципального бюджетов, а также из 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.

***ПАСПОРТ СХЕМЫ***

***Наименование***

Схема водоснабжения и водоотведения Коноковского сельского поселения на 2016 – 2026 годы.

***Инициатор проекта (муниципальный заказчик)*** Глава администрации Коноковского сельского поселения Успенского района Краснодарского края.

***Местонахождение проекта:*** Россия, Краснодарский край, Успенский район, с. Коноково.

***Нормативно-правовая база для разработки схемы***- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденный распоряжением Министерства экономики от 24.03.2009г № 22-РМ;

**-** Постановление Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013г. «О схемах водоснабжения и водоотведения»

***Цели схемы:***

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2016 г. до 2026 г.;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения;

***Способ достижения цели:***

- реконструкция существующих водопроводных сетей и запорной арматуры;

***Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы***

Общий объем финансирования схемы составляет 61 250,0 тыс. рублей, в том числе:

61 250,0 тыс. рублей - финансирование мероприятий по водоснабжению;

0,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств федерального, краевого, местного бюджетов и внебюджетных средств.

***Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы***

1. 1. Создание современной коммунальной инфраструктуры.
2. 2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.
3. 3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. 4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.

***Контроль исполнения инвестиционной программы***

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Коноковского сельского поселения Успенского района Краснодарского края.

***1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ***

***1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ***

* + 1. ***Система и структура водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны***

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

В состав Коноковского сельского поселения Краснодарского края входит один населенный пункт с. Коноковское.

Администрация Коноковского сельского поселения, эксплуатирующая систему централизованного водоснабжения, осуществляет водоснабжение населения, промышленных предприятий и организаций Коноковского сельского поселения водой питьевого качества. Основным источником системы питьевого водоснабжения с. Коноковского являются воды р. Кубань с их дальнейшей очисткой. Вода подается непосредственно в водопроводную сеть после очистки. Так же в настоящее время обеспечение водой питьевого качества базируется на привозной воде из с. Успенское.

Протяженность сетей водоснабжения составляет более 70 км,

Трубопроводы, транспортирующие воду питьевого качества, имеют износ до 20%.

Водопроводные сети выполнены из стальных, чугунных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб Ø50÷Ø315 мм.

***1.1.2Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения***

На территории Коноковского сельского поселения территории не охваченной централизованным водоснабжением не имеется.

***1.1.3Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения***

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года применяется понятие «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчётным расходом воды.

Коноковское сельское поселение входит водну технологическую зону с централизованным водоснабжением, МУП «Сервис Плюс».

***1.1.4 Результаты технического обследования централизованных***

***систем водоснабжения***

***А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.***

В настоящее время хозяйственно-питьевое водоснабжение населения Коноковского сельского поселения осуществляется от водозабора из реки Кубань, расположенного в с. Коноково.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водоток | Длина реки, км | Площадь водосбора к устью, км 2 | Участок изысканий | | | Куда впадает |
| Площадь водосбора, км 2 | Длина км | Расстояние от устья, км |
| Кубань | 870 | 57900 | 13100 | 249 | 621 | Азовско море |

***Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды, оценка соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.***

На станции водоподготовки принят следующий метод очистки,: забор воды из реки, обработка речной воды реагентами (предварительное хлорирование, обработка коагулянтом, содой кальцинированной, флокулянтом) осветление в горизонтальных отстойниках с тонкослойными блоками осаждения, фильтрование на скорых фильтрах, вторичное хлорирование и накопление очищенной воды в резервуарах.

Реагентное хозяйство включает в себя блоки приготовления растворов коагулянта, раствора соды кальцинированной, раствора флокулянта и блок электролизных установок для получения раствора гипохлорита натрия.

Качество этих вод после предварительной очистки не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Экспликацию оборудования сооружений и условные обозначения к технологической схеме см. ниже.



Экспликация оборудования сооружений

Поз.1 – Водозабор из реки, насосная I подъема

Поз.2 – Колодец ввода раствора ГПХН (первичное хлорирование)

Поз.3 – Колодец ввода ратворов коагулянта и соды

Поз.4 – Колодец ввода раствора флокулянта I

Поз.5 – Блок тонкослойных отстойников

Поз.6 – Блок фильтров напорных осветлительных

Поз.7 – Блок приготовления и дозирования раствора ГПХН

Поз.8 –. Блок приготовления и дозирования раствора коагулянта

Поз.9 – Блок приготовления и дозирования раствора соды

Поз.10 – Блок приготовления и дозирования раствора флокулянта I

Поз.11 – Колодец отсечных затворов резервуаров питьевой воды

Поз. 12 – Блок резервуаров питьевой воды

Поз.13 – Насосная II подъема

Поз.14 – Песколовка промывных вод фильтров осветлительных

Поз.15 – Резервуар приема промывных вод осветлительных фильтров – 2 шт.

Поз.16 – Блок приготовления и дозирования раствора флокулянта II

Поз.17 – Блок сгустителей осадка – 2 шт.

Поз.18 – Блок приготовления и дозирования известкового молока

Поз.19 –Накопителель сгущенного осадка – 2 шт.

Поз.20 – Фильтр-пресс – 2 шт.

Поз.21 – Резервуар фильтрата

Поз.22 – Накопительный бак технологической воды со станцией подкачки

Поз.23 – Бункер дляприемакека из фильтр-пресса – 4 шт.

Поз.24 – Резервная площадка

Условные обозначения трубопроводов

- В7 - Трубопровод подачи речной воды от дрены

- В7 - Трубопровод подачи речной воды от ВНС I

- 1В8н - Трубопровод подачи воды в фильтры осветленной в отстойниках речной воды

- 2В8н - Трубопровод отвода воды, очищенной в блоке осветлительных фильтров

- 3В8н - Трубопровод подачи воды после вторичного хлорирования в резервуары питьевой воды

- В1 - Трубопровод подачи питьевой воды от ВНС II в ст.Коноковскую

- 1В1н - Трубопровод подачи воды для обратной промывки фильтров

- 1В10н - Трубопровод подачи промывных вод фильтров осветлительных в песколовку

- 2В10 - Трубопровод подачи промывных вод из песколовки в резервуары промывных вод

- 3В10 - Трубопровод отвода осадка из горизонтальных тонкослойных отстойников

- 4В10н - Трубопровод отвода осветленных вод из сгустителей осадка

- 5В10н - Трубопровод подачи отстоенных и промывных вод в насосную I подъема

- 6В10н - Трубопровод подачи шлама из сгустителей осадка в накопители осадка

- 7В10н - Трубопровод подачи обработанного известью.шлама в фильтр-прессы

- 8В10н - Трубопровод удаления фильтрата из фильтр-прессов в накопительный бак

- 9В10н - Трубопровод подачи фильтрата фильтр-прессов в систему 3В10

- Х1 - Трубопровод подачи солевого рассола в электролизеры

- 1Х2н - Трубопровод подачи раствора ГПХН для первичного хлорирования

- 2Х2н - Трубопровод подачи раствора ГПХН для вторичного хлорирования

- Х3н - Трубопровод подачи раствора коагулянта в систему В7н

- Х4н - Трубопровод подачи раствора соды кальцинированной в систему В7н

- Х5н - Трубопровод подачи раствора флокулянта I в систему В7н

- Х6н - Трубопровод подачи раствора флокулянта II в систему 3В10н

- Х7н - Трубопровод подачи известкового молока в систему 6В10н

- Х8н - Трубопровод подачи раствора флокулянта II в систему6В10н

- В3 - Трубопровод подачи воды для приготовления растворов химреагентов

- В11 - Трубопровод подачи воды технологической в здании фильтр-прессов

- Т3 - Трубопровод подачи горячей воды для приготовления растворов химреагентов

***В) Состояние и функционирование существующих насосных централизованных станций, оценка энергоэффективности подачи воды.***

В Коноково насосные станции расположены на территории водозабора на реке Кубань.

Для полного выполнения оценки энергоэффективности подачи воды, которая рассчитывается по соотношениям удельного расхода электрической энергии, необходимого для подачи установленного объема воды и установленного уровня напора необходимо выполнить следующие поставленные задачи:

1. Обосновать выбор объективного критерия для оценки энергоэффективности работы насосов системы водоснабжения и составить рекомендации для определения имеющегося потенциала энергосбережения.

2. Выполнить анализ фактических режимов работы насосов системы водоснабжения и обобщить имеющуюся информацию об эффективности различных способов управления.

3. Оценить влияние выбора способа управления насосами и характера распределения нагрузки во времени на определение его оптимальных параметров.

4. Провести сравнительный анализ энергоэффективности различных способов управления насосами с учетом возможности применения регулируемого привода.

Оценочные показатели энергоэффективности систем водоснабжения.

Согласно ГОСТ Р 51387-99 показатель энергетической эффективности – это абсолютная, удельная или относительная величина потребления или потерь энергетических ресурсов для продукции любого назначения или технологического процесса. Общепринятые показатели ЭФ для систем водоснабжения отсутствуют.

Неявно они характеризуются долей потерь товарной воды, количеством расходуемой воды среднестатистическим жителем по нормативам или приборам учета, расходом электроэнергии на подъем или перекачку воды. Тем не менее, этого недостаточно, – необходимо вводить параметры ЭФ для оценки динамики использования электроэнергии во всей системе водоснабжения в комплексе и на ее различных уровнях. Так, повышение коэффициента полезного действия насосного оборудования может не привести к ожидаемому росту ЭФ из-за потерь воды в распределительных сетях, а запланированную экономию электрической энергии легко достичь искусственным снижением подачи воды.

Экономия ресурсов возможна как на стадии производства и транспортирования воды, так и в процессе ее потребления, когда одновременно сберегается вода, электроэнергия и денежные средства на их покупку.

***Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей и систем водоснабжения, оценка величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.***

Существующие водопроводные сети кольцевые и тупиковые Ø 50-315 мм, выполнены из разных материалов: чугун, сталь, асбестоцемент и полиэтилен.

Общая протяженность водопроводных сетей более 70 км:

Трубопроводы, транспортирующие воду питьевого качества, имеют износ до 20%. Водопроводные сети выполнены из стальных, чугунных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб.

В настоящее время 80% сетей заменены на новые из труб ПНД Ø50, Ø75, Ø90мм, что недостаточно для пропуска расчетных расходов воды и требует замены на большие диаметры. Однако стоит отметить, что первоочередное это провести замену оставшихся сетей чей износ превышает 70 % на пластиковые трубы. Замену пластиковых сетей малого диаметра следует предусмотреть после 2026 года.

Общая протяженность водопроводных сетей с.Коноково составляет 74 км, в том числе:

Трубопроводы, транспортирующие воду технического качества, имеют износ до 20%. Водопроводные сети выполнены из стальных, чугунных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб.

В настоящее время 80% сетей заменены на новые из труб ПНД Ø50, Ø75, Ø90мм, что недостаточно для пропуска расчетных расходов воды и требует замены на большие диаметры.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Анализ состояния и функционирования существующих сетей водоснабжения с. Коноково Коноковского сельского поселения Успенского района | | | | | | |
| №  п/п | Наименование | Диаметр  мм | Материал | Протяженность  м | %  износа | Год  постр. |
| ***Магистральные водопроводные сети села Коноково*** | | | | | | |
| 1 | Певый подъем - ОСВ | 315 | ПЭ | 350 | 15 | 2006 |
| 2 | ул. Клары Цеткин (подающий с ОСВ до Башни Рожновского) | 315 | ПЭ | 4450 | 15 | 2005 |
| 3 | ул. Клары Цеткин от Башни до ул. Степной | 225 | ПЭ | 750 | 15 | 1965 |
| 4 | ул. Клары Цеткин от ул. Степной до ул. Красной | 219 | чугун | 1250 | 85 | 1967 |
| 5 | ул. Клары Цеткин от ул. Красной до ул. Жданова | 160 | ПЭ | 230 | 15 | 2010 |
| 6 | ул. Западная от ул. Р.Люксембург до ул. Степной | 219 | сталь | 360 | 85 | 1965 |
| 7 | ул. Западная от ул. Степной до ул. Железнодорожной | 159 | сталь | 280 | 95 | 1965 |
| 8 | ул. Степная от ул. Восточной до ул. Западной | 225 | ПЭ | 2823 | 15 | 2006 |
| 9 | ул. Р.Люксембург от ул. Западной до ул. К. Цеткин | 225 | ПЭ | 2550 | 15 | 2003 |
| 10 | ул. Р.Люксембург от ул. К.Цеткин до ул. Заводской | 160 | ПЭ | 640 | 15 | 2001 |
| 11 | ул. Ленина | 225 | ПЭ | 2000 | 15 | 2007 |
| 12 | ул. Жданова | 275 | чугун | 1750 | 95 | 1967 |
| 13 | ул. Западная от ул. Прикубанской до ул. Р.Люксембург | 110 | асбест | 1130 | 80 | 1970 |
| 14 | ул. Привокзальная | 159 | сталь | 2800 | 75 | 1965 |
| 15 | ул. Ленина до ул.Западной | 159 | сталь | 380 | 75 | 1970 |
| 16 | пос. Кирпичного завода | 57-89 | сталь | 1450 | 75 | 1970 |
| 17 | пос. Кирпичного завода | 110 | асбест | 680 | 95 | 1965 |
|  | ***Итого магистральные сети:*** |  |  | ***23873*** |  |  |
| ***Водопроводные сети уличного водопровода*** | | | | | | |
| 1 | ул. Восточная от ул. Железнодорожной до ул. Восточной, 3а | 63 | ПЭ | 830 | 15 | 2003 |
| 2 | ул. Заводская, от ул. Первомайской до ул .Железнодорожной | 63 | ПЭ | 750 | 15 | 2008 |
| 3 | ул. Заводская, от ул. Первомайской до ул. Р.Люксембург | 90 | ПЭ | 350 | 15 | 2009 |
| 4 | ул. Заводская, от ул. Р.Люксембург до ул. Заводская, 1 | 63 | ПЭ | 570 | 15 | 2010 |
| 5 | ул. Курортная от ул. Железнодорожной до ул. Степной | 75 | ПЭ | 350 | 15 | 2009 |
| 6 | ул. Курортная от ул. Степной до ул. Первомайской | 63 | ПЭ | 350 | 15 | 2010 |
| 7 | ул. Курортная от ул. Первомайской до ул. Р.Люксембург | 90 | ПЭ | 440 | 15 | 2009 |
| 8 | ул. Курортная от ул. Р. Люксембург до ул. Курортной, 2в | 75 | ПЭ | 470 | 15 | 2008 |
| 9 | ул. Пролетарская от ул. Первомайской до ул. Пролетарской, 3 | 90 | ПЭ | 1240 | 15 | 2001 |
| 10 | ул. Свердлова , 3-7 | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2006 |
| 11 | ул. Свердлова , 9-13 | 63 | ПЭ | 95 | 15 | 2003 |
| 12 | ул. Свердлова , 17-19 | 32 | ПЭ | 70 | 15 |  |
| 13 | ул. Свердлова , 19 до ул. Р.Люксембург | 63 | ПЭ | 450 | 15 | 2005 |
| 14 | ул. Свердлова , от ул. Р.Люксембург до ул. Р.Зорге | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2005 |
| 15 | ул. Свердлова , от ул. Р.Люксембург до ул. Первомайской | 76 | сталь | 180 | 81 | 1978 |
| 16 | ул. Свердлова , от ул. Степной до ул. Свердлова, 51 | 75 | ПЭ | 270 | 15 | 2009 |
| 17 | ул. Свердлова , от ул. Степной до ул. Свердлова, 91 | 63 | ПЭ | 350 | 15 | 2009 |
| 18 | ул. Клары Цеткин от ул. Жданова до ул. Прикубанской | 90 | ПЭ | 730 | 15 | 2009 |
| 19 | ул. Клары Цеткин , 110-96 | 63 | ПЭ | 250 | 15 | 2014 |
| 20 | ул. К.Маркса , 105-115 | 89 | сталь | 150 | 80 | 1974 |
| 21 | ул. К.Маркса , 103 до ул. Степной | 76 | сталь | 230 | 80 | 1975 |
| 22 | ул. К.Маркса , от ул. Степной до ул. Первомайской | 63 | ПЭ | 330 | 15 | 2010 |
| 23 | ул. К.Маркса , от ул. Первомайской до ул. Р.Зорге | 57 | сталь | 170 | 80 | 1980 |
| 24 | ул. К.Маркса , от ул. Р.Зорге до ул. Ленина | 63 | ПЭ | 470 | 15 | 2009 |
| 25 | ул. К.Маркса , от ул. Ленина до ул. Красной | 76 | сталь | 280 | 80 | 1980 |
| 26 | ул. К.Маркса , от ул. Красной до ул. Жданова | 63 | ПЭ | 200 | 15 | 2009 |
| 27 | ул. К.Маркса , от ул. Жданова до ул. Прикубанской | 76 | сталь | 480 | 85 | 1974 |
| 28 | ул. Комсомольская от ул. Красной до ул. Прикубанской | 76 | сталь | 780 | 85 | 1974 |
| 29 | ул. Комсомольская от ул. Красной до ул. Ленина | 63 | ПЭ | 270 | 15 | 2009 |
| 30 | ул. Комсомольская от ул. Ленина до ул. Первомайской | 90 | ПЭ | 1080 | 15 | 2004 |
| 31 | ул. Комсомольская от ул. Первомайской до ул. Железнодорожной | 75 | ПЭ | 640 | 15 | 2007 |
| 32 | ул. Заводовского от ул. Привокзальной до ул. Первомайской | 63 | ПЭ | 720 | 15 | 2003 |
| 33 | ул. Заводовского от ул. Первомайской до ул. Р.Люксембург | 90 | ПЭ | 1400 | 15 | 2009 |
| 34 | ул. Заводовского от ул. Р.Люксембург до ул. Селянина | 75 | ПЭ | 300 | 15 | 2002 |
| 35 | ул. Заводовского от ул. Селянина до ул. Красной | 63 | ПЭ | 340 | 15 | 2009 |
| 36 | ул. Заводовского от ул. Красной до ул. Жданова | 57 | сталь | 180 | 85 | 1973 |
| 37 | ул. Заводовского от ул. Жданова до ул. Прикубанской | 90 | ПЭ | 500 | 15 | 2012 |
| 38 | ул. Пионерская от ул. Прикубанской до ул. Жданова | 63 | ПЭ | 470 | 15 | 2013 |
| 39 | ул. Пионерская от ул. Жданова до ул. Красной | 76 | сталь | 150 | 80 | 1979 |
| 40 | ул. Пионерская от ул. Ленина до ул. Красной | 63 | ПЭ | 250 | 15 | 2009 |
| 41 | ул. Пионерская от ул. Ленина до ул. Красной | 50 | ПЭ | 250 | 15 | 2006 |
| 42 | ул. Пионерская от ул. Ленина до  ул. Пионерской, 57 | 63 | ПЭ | 250 | 15 | 2009 |
| 43 | ул. Пионерская от ул. Ленина до ул. Селянина | 50 | ПЭ | 150 | 15 | 2009 |
| 44 | ул. Пионерская от ул. Молошникова до ул. Р.Люксембкрг | 50 | ПЭ | 280 | 15 | 2006 |
| 45 | ул. Пионерская от ул. Р.Люксембкрг до ул. Первомайской | 75 | ПЭ | 300 | 15 | 2005 |
| 46 | ул. Пионерская от ул. Первомайской до ул. Прикубанской | 63 | ПЭ | 920 | 15 | 2008 |
| 47 | ул. Калинина , 91-97 | 40 | ПЭ | 80 | 15 | 2009 |
| 48 | ул. Калинина , от ул. Р.Люксембург до ул. Степной | 63 | ПЭ | 650 | 15 | 2013 |
| 49 | ул. Калинина , от ул. Сенянина до ул. Ленина | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2009 |
| 50 | ул. Калинина , от ул. Ленина до ул. Красной | 50 | ПЭ | 250 | 15 | 2010 |
| 51 | территория МБОУ СОШ № 4 | 110 | ПЭ | 400 | 15 | 2009 |
| 52 | ул. Калинина , от ул. Красной до ул. Набережной | 76 | сталь | 630 | 80 | 1978 |
| 53 | ул. Коминтерна от ул. Набережной до ул. Красной | 57 | сталь | 630 | 75 | 1984 |
| 54 | ул. Коминтерна от ул. Красной до ул.Ленина | 63 | ПЭ | 250 | 15 | 2009 |
| 55 | ул. Коминтерна от ул. Ленина до Р.Люксембург | 90 | ПЭ | 640 | 15 | 2010 |
| 56 | ул. Коминтерна от Р.Люксембург до Р.Зорге | 75 | ПЭ | 150 | 15 | 2011 |
| 57 | ул. Коминтерна от Р.Люксембург до Р.Зорге | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2011 |
| 58 | ул. Коминтерна от Р.Люксембург до Первомайской | 76 | сталь | 300 | 90 | 1972 |
| 59 | ул. Коминтерна от Р.Люксембург до ул. Ворошилова | 50 | ПЭ | 150 | 15 | 2010 |
| 60 | ул. Коминтерна от ул. Ворошилова до ул. Степной | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2011 |
| 61 | ул. Коминтерна от ул. Степной до ул. Привокзальной | 63 | ПЭ | 470 | 15 | 2011 |
| 62 | ул. Чапаева от ул. Донской до ул. Первомайской | 63 | ПЭ | 750 | 15 | 2011 |
| 63 | ул. Чапаева от ул. Первомайской до ул. Ленина | 90 | ПЭ | 1050 | 15 | 2010 |
| 64 | ул. Чапаева от ул. Ленина до ул. Красной | 75 | ПЭ | 250 | 15 | 2010 |
| 65 | ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Набережной | 76 | сталь | 600 | 85 | 2011 |
| 66 | ул. Мира от ул. Набережной до ул. Жданова | 90 | ПЭ | 650 | 15 | 2011 |
| 67 | ул. Мира от ул. Прикубанской до ул. Жданова | 63 | ПЭ | 300 | 15 | 2010 |
| 68 | ул. Мира от ул. Жданова до ул. Красной | 76 | сталь | 150 | 70 | 2012 |
| 69 | ул. Мира от ул. Красной до ул. Р. Люксембург | 90 | ПЭ | 2020 | 15 | 2009 |
| 70 | ул. Мира от ул. Р. Люксембург до ул. Первомайской | 76 | сталь | 300 | 80 | 1986 |
| 71 | ул. Мира от ул. Первомайской до ул. Степной | 75 | ПЭ | 450 | 15 | 2010 |
| 72 | ул. Мира от ул. Степной до ул. Привокзальной | 63 | ПЭ | 430 | 15 | 2012 |
| 73 | ул. Буденного от ул. Донской до ул. Ленина | 90 | ПЭ | 2250 | 15 | 2010 |
| 74 | ул. Буденного от ул. Ленина до ул. Красной | 75 | ПЭ | 250 | 15 | 2010 |
| 75 | ул. Буденного от ул. Красной до ул. Жданова | 76 | сталь | 150 | 80 | 1985 |
| 76 | ул. Буденного от ул. Жданова до ул. Набережной | 90 | ПЭ | 650 | 15 | 2010 |
| 77 | ул. Буденного от ул. Жданова до ул. Прикубанской | 75 | ПЭ | 300 | 15 | 2012 |
| 78 | ул.Крупской от ул. Набережной до ул.Жданова | 90 | ПЭ | 650 | 15 | 2012 |
| 79 | ул. Крупской от ул. Жданова до ул. Пушкина | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2012 |
| 80 | ул. Крупской от ул. Жданова до ул. Красной | 57 | сталь | 150 | 75 | 1989 |
| 81 | ул. Крупской от ул. Красной до ул. Ленина | 75 | ПЭ | 250 | 15 | 2010 |
| 82 | ул. Крупской от ул. Ленина до ул. Первомайской | 90 | ПЭ | 2020 | 15 | 2012 |
| 83 | ул. Крупской, 105 до ул. Первомайской | 63 | ПЭ | 530 | 15 | 2012 |
| 84 | ул. Крымская , 120 до ул. Степной | 63 | ПЭ | 200 | 15 | 2010 |
| 85 | ул. Крымская , от ул. Степной до ул. Первомайской | 75 | ПЭ | 300 | 15 | 2010 |
| 86 | ул. Крымская , от ул. Первомайской до ул. Красной | 90 | ПЭ | 3070 | 15 | 2012 |
| 87 | ул. Крымская , от ул. Красной до ул. Набережной | 63 | ПЭ | 600 | 15 | 2012 |
| 88 | ул. Западная от ул. Набережной до ул. Прикубанской | 63 | ПЭ | 150 | 15 | 2010 |
| 89 | ул. Молодежная | 57 | сталь | 200 | 75 | 1989 |
| 90 | ул. Железнодорожнвя от ул. К.Цеткин до ул. Комсомольской | 89 | сталь | 300 | 80 | 1979 |
| 91 | ул. Донская от ул. Калинина до ул. Кононтерна | 63 | ПЭ | 280 | 15 | 2010 |
| 92 | ул. Ворошилова от ул. Калинина до ул. Коминтерна | 50 | ПЭ | 140 | 15 | 2010 |
| 93 | ул. Р.Зорге от ул. Калинина до ул. Коминтерна | 63 | ПЭ | 280 | 15 | 2012 |
| 94 | ул. Первомайская от ул. Калинина до ул. Коминтерна | 63 | ПЭ | 480 | 15 | 2010 |
| 95 | ул. Молошникова от ул. Коминтерна до ул. Калинина | 76 | сталь | 250 | 80 | 1979 |
| 96 | ул. Селянина от К.Цеткин до ул. Курортной | 50 | ПЭ | 480 | 15 | 2010 |
| 97 | ул. Жданова - Свердлова - Пушкина | 75 | ПЭ | 850 | 15 | 2009 |
| 98 | ул. Пушкина от ул. Крупской до ул. Буденного | 63 | ПЭ | 80 | 15 | 2010 |
| 99 | ул. Пушкина от ул. Коминтерна до ул. Пионерской | 57 | сталь | 370 | 75 | 1989 |
| 100 | ул. Прикубанская , 2в-8 | 90 | ПЭ | 950 | 15 | 2010 |
| 101 | ул. Прикубанская , 10-22 | 76 | сталь | 220 | 75 | 1989 |
| 102 | ул. Прикубанская , 24-36а | 90 | ПЭ | 600 | 15 | 2010 |
| 103 | ул. Прикубанская , 40-62 | 76 | сталь | 340 | 75 | 1990 |
| 104 | ул. Прикубанская , 82 до ул. Западной | 90 | ПЭ | 855 | 15 | 2010 |
| 105 | от ул. Привокзальной до ПЧ-8 | 75 | ПЭ | 1270 | 15 | 2010 |

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь регулярно необходимо проводить ремонт и замену участков водопровода и внутриквартальных водопроводных перемычек, а также запорно-регулирующей арматуры (ЗРА). Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей при производстве аварийно-восстановительных работ. Все сети с большим % износа заменяются на трубы ПНД. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии. 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 асбестоцементных и чугунных, 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.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

***Д) Существующие технические и технологические проблемы, возникающие при водоснабжении и анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.***

В соответствии с п. 4.4. СНиП 2.04.02-84\* системы централизованного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с. Коноково относится ко II категории по степени обеспеченности подачи воды с элементами системы, относящимися к I категории, используемыми для подачи воды на пожаротушение.

Основные направления развития системы водоснабжения с. Коноково: для обеспечения населения водой гарантированного качества, перекладка трубопроводов, оптимизация затрат на производство питьевой воды, экономия топливно-энергетических ресурсов.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей. А также утверждение в региональной энергетической комиссии-департаменте цен и тарифов Краснодарского края тарифа на питьевую воду, в следствии начала работы очистной станции.

***Е) Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.***

На территории Коноковского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

***1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды***

Территория муниципального образования Коноковского поселения не относится к территориям вечномерзлых грунтов, в связи с чем в муниципальном образовании отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

На территории Коноковского сельского поселения все объекты централизованного водоснабжения находятся в собственности администрации Коноковского сельского поселения. Эксплуатирует водопроводные сети МУП «Сервис Плюс»

***1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ***

***1.2.1 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ***

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

1) Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов.

2) Обеспечение централизованным водоснабжением населения, которые не имеют его в настоящее время.

Для выполнения этих задач в рамках развития системы водоснабжения запланированы следующие целевые показатели:

1) снижение потерь технической воды до 15 %;

2) снижение аварийности на водопроводных сетях до 1 повреждений на 1 км сети;

3) снижение износа водопроводных сетей до уровня 3 %.

***1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения***

  В зависимости от темпов застройки и сноса жилья, объемов финансирования можно определить два сценария развития схемы водоснабжения Коноковском сельского поселения.

***I.*** *Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения.*При этом сценарии к 2026 г.:  
1) Износ сетей достигнет 50 %;

2) Не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.

***II.****Изменение схемы водоснабжения в связи с реконструкцией водопроводной сети.*

 Данный сценарий предусматривает:

1. Реконструкция водопроводной сети с большим % износа;

2) Подключение новых абонентов.

  При рассмотрении двух сценариев развития централизованных систем водоснабжения Коноковского сельского поселения, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии развития централизованных систем водоснабжения при реализации Генерального плана Коноковского сельского поселения, остаются нерешенными вопросы по обеспечению водой новогожилищного фонда.     Поэтому в дальнейшем, как приоритетный, будет рассматриваться второй сценарий развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

 При этом сценарии необходимо переложить водопроводную сеть, имеющие износ от 50% до 100% и аварийность выше 10 повреждений на 1 км. Это необходимо для возможности обеспечения устойчивым водоснабжением вновь вводимых объектов строительства и для снижения потерь при транспортировке воды.

***1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ***

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

Таблица 4– Баланс водопотребления технической воды за 2015 год.

| Показатель | Ед.изм. | Кол-во |
| --- | --- | --- |
| Среднесуточный подъем воды | м3/сут | 1793,2 |
| Подача в сеть | м3/сут | 1793,2 |
| Реализация воды | м3/сут | 1344,9 |
| Неучтенные расходы и технологические нужды | м3/сут/% | 448,3/25 |

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных необходимых величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

Режимы работы оборудования водозаборных узлов, зависит от суточной, недельной и сезонной неравномерности потребления, государственных праздников, школьных каникул, а также с сезонным отключением регламентных ремонтных работ.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно необходимо производить анализ структуры, определятьвеличину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустранимых потерь воды.

***1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения***

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 5.

Таблица5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Наименование технологической зоны*** | ***Наименование сельского поселения*** | ***Фактическое потребление за 2015 год, тыс. м3/год*** |
| МУП «Сервис Плюс» | Коноково | 654,5 |

***1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов, с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения***

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| ***Наименование*** | ***Существующее (фактическое) водопотребление,тыс.м3/год*** |
| Хозяйственные нужды | 490,9 |
| Собственные нужды | 0,00 |
| Образовательные учреждения (школа) | 0 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 0 |
| Учреждения административные | 0 |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 0 |
| Сельскохозяйственные предприятия | 328,6 |
| Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 448,3 |

***1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг***

Фактическое потребление питьевой воды населением за 2015 год составило 224800,0м3/год.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ***N п/п*** | ***Показатель*** | ***Значение*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***1*** | Удельное хозяйственно-питьевое, техническое водопотребление, л/сутки на человека, | 160,0 |
|  | в том числе: |  |
| ***1.1*** | Холодной воды | 160,0 |
| ***1.2*** | Горячей воды | 0,00 |

Действующий норматив удельного водопотребления коммунальной услуги по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах определен Региональной энергетической комиссией – департамент цен и тарифов Краснодарского края.

***1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета***

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261 - ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Коноковском сельском поселении разработана муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Коноковского сельского поселения».

Основными целями Программы являются:

- переход сельского поселения на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;

- снижение расходов бюджета поселения на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;

- создание условий для экономии энергоресурсов в муниципальном жилищном фонде.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется, решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: жилищный фонд. В настоящее время приборы учета установлены:

-с/п Коноковское – 90%;

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета, администрация Коноковского сельского поселения и МУП «Сервис Плюс» должны выполнить мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

***1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения***

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки Коноковского сельского поселения и изменения численности населения на период до 2026 года. Прогноз основан на данных Генерального плана Коноковского сельского поселения.

Перспективные расходы воды для обеспечения вводимых объектов приняты в соответствии со Сводом правил СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85\*. Внутренний водопровод и канализация зданий" и составляют для жилых зданий 200 л/сутки на 1 человека.

На расчетный срок общее потребление воды составит 1922,5 м3/сутки.  Дебит всех водозаборов 2500 м3/сутки.     В связи с этим к 2026 году будет наблюдаться резерв 577,5 м3/сутки.

***1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 16 лет с учетом различных сценариев развития поселения***

Расчет водопотребления выполнен с учетом его проектного увеличения к 2026 г. на 129,3 м3/ сутки. Процент потерь воды от отпуска в сеть к окончанию 2026 года планируется снизить на 10 % вследствие уменьшения количества утечек воды за счет реконструкции и ремонта водопроводных сетей и увеличения сбора с населения и юридических лиц оплаты за потребленную воду.

Прогнозный баланс водопотребления на период с 2016 года по 2026 год приведен в таблице8 при II варианте развития поселения. При I варианте показатели останутся на уровне баланса 2015 года.

Данные по водопотреблению с.Коноково

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование потребителя | Ед. изм. | Современное состояние | | | 2026г. | | |
| Количество потребителей, чел. | Норма водопотребле-ния, л/с | Суточный расход, м3/сут | Количество потребителей, чел. | Норма водопотребле-ния, л/с | Суточный расход, м3/сут |
| 1 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением | чел. | 264 | 230 | 60,72 | 232 | 250 | 58,0 |
| 2 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и отоплением от АГВ | чел | 7589 | 160 | 1214,24 | 8268 | 160 | 1322,88 |
|  | **ИТОГО:** |  |  |  | **1314,24** |  |  | **1380,88** |
|  | Неучтенные расходы 25% от коммунально-бытовых секторов |  |  |  | 448,3 |  |  | 138,09 |
| 6 | Промпредприятия (25% от объема воды хозпитьевого водопотребл.) |  |  |  | 328,56 |  |  | 345,22 |
|  | **ВСЕГО:** |  |  |  | **1793,17** |  |  | **1922,54** |

1. Среднесуточный расчетный расход 1922,5 м3/сут.

2. Общий расход 1922,5 м3/сут.

3. Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления 80,1 м3/ч

4. Расчетный секундный расход в сутки максимального водопотребления 22,81 л/с

5. Расход воды на внутреннее пожаротушение 2×5л/с=10 л/с

6. Расход воды на наружное пожаротушение (СНиП 2.04.02-84\* т.6) 15 л/с

7. Общий расход на пожаротушение (диктующее здание-клуб на 572 места) 25 л/с

8. Расчетное кол-во одновременных пожаров 1

***1.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 9 – Фактическое и ожидаемое потребление воды

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Потребление воды*** | | | | | |
| ***Фактическое*** | | | ***Ожидаемое*** | | |
| ***Годовое***  ***тыс. м³/год*** | ***Суточное***  ***тыс.м³/сут*** | ***Макс. суточное***  ***тыс.м³/сут*** | ***Годовое***  ***тыс.м³/год*** | ***Суточное***  ***тыс.м³/сут*** | ***Макс. суточное***  ***тыс.м³/сут*** |
| Горячая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Питьевая | 654,5 | 1,793 | 1925,6 | 701,7 | 1,922 | 2,106 |
| Техническая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

В связи с улучшением уровня жизни населения, реализация воды увеличится в 0,3 раза. При этом фактическое потребление в ожидаемый период может быть значительно меньше в связи с тем, что жители при наличии приборов учёта стремятся сократить потребление воды в целях экономии.

***1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке***

За 2015 год потери воды составили 25% - 163629,5м3/год. При выполнении всех мероприятий по замене водопровода, на расчетный срок потери будут равны 15% от общей реализации воды и будут составлять 105 255 м3/год.

Внедрение мероприятий на расчетный срок по энергосбережению и водосбережению позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водозаборные узлы, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания.

***1.3.10 Перспективные балансы водоснабжения***

В Коноковском сельском поселении прогнозируется устойчивый прирост общего водопотребления.

Прирост общего водопотребления обусловлен:

- приростом численности населения;

- подключением новых потребителей к централизованному водоснабжению.

Перспективный баланс потребления воды, приведенный в составе Генерального плана, рассчитан на максимальное суточное водопотребление. Корректировка баланса рассчитывается на среднесуточное водопотребление и далее, как и предусмотрено нормативами, пересчитывается в максимальное суточное потребление.

Основным потребителем воды является население. При разработке схемы водоснабжения Коноковского сельского поселения базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», равный 200 л/сутки/чел.

Таблица 11 – Перспективный баланс водопотребления питьевой воды Коноковского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование потребителей*** | ***2026 год*** | | |
| ***Удельное водопотребление, л/сут на чел.*** | ***Кол-во потребителей, чел*** | ***Водопотребление, всего м3/сут*** |
| ***КОНОКОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ*** | | | | |
| 1 | Население | 200 | 8286 | 1572,3 |
| 2 | Бюджетные организации |  |  | 5 |
| 3 | Прочие организации |  |  | 345,2 |
|  | ***Итого:*** |  |  | ***1922,5*** |

***1.3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.***

При выполнении мероприятий направленных на сокращение неучтенных расходов потерь воды, объема существующих водозаборных сооружений будет достаточно, для обеспечений жителей Коноковского сельского поселения гарантированным и качественным водоснабжением.

***1.3.12 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации***

 В соответствии со [статьей 6 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"](http://docs.cntd.ru/document/902316140) для централизованных систем водоснабжения Коноковского сельского поселения, гарантирующей организацией определен МУП «Сервис Плюс».

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

***1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам***

Таблица 13 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Виды работ*** | ***Год*** |
|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***С. КОНОКОВО*** | | |
| 1 | *Реконструкция водопроводной сети:* |  |
| 1.1 | ул. Клары Цеткин от ул. Степной до ул. Красной L-1250 м, диаметром 219 | 2017 г |
| 1.2 | ул. Западная от ул. Р. Люксембург до ул. Степной L-360 м, диаметром 219 | 2017 г |
| 1.3 | ул. Западная от ул. Степной до ул. Железнодорожной L-280 м, диаметром 159 | 2017 г |
| 1.4 | ул. Жданова L-1750 м, диаметром 275 | 2018г |
| 1.5 | ул. Западная от ул. Прикубанской до ул. Р. Люксембург L-1130 м, диаметром 110 | 2018г |
| 1.6 | ул. Привокзальная L-2800 м, диаметром 159 | 2020г |
| 1.7 | ул. Ленина до ул.Западной L-380 м, диаметром 159 | 2021г |
| 1.8 | пос. Кирпичного завода L-1450 м, диаметром 100 | 2021г |
| 1.9 | пос. Кирпичного завода L-680 м, диаметром 110 | 2022г |
| 1.10 | ул. Свердлова , от ул. Р.Люксембург до ул. Первомайской L-180 м, диаметром 100 | 2022г |
| 1.11 | ул. К.Маркса , от дома 105 до дома 115 L-150 м, диаметром 100 | 2022г |
| 1.12 | ул. К.Маркса , от дома 103 до ул.Степной L-230 м, диаметром 100 | 2023г |
| 1.13 | ул. К.Маркса , от ул. Первомайской до ул. Р.Зорге L-170 м, диаметром 100 | 2023г |
| 1.14 | ул. К.Маркса , от ул. Ленина до ул. Красной L-280 м, диаметром 100 | 2024г |
| 1.15 | ул. К.Маркса , от ул. Жданова до ул. Прикубанской L-480 м, диаметром 100 | 2024г |
| 1.16 | ул. Комсомольская от ул. Красной до ул. Прикубанской L-780 м, диаметром 100 | 2024 г |
| 1.17 | ул. Заводовского от ул. Красной до ул. Жданова L-180 м, диаметром 100 | 2025 г |
| 1.18 | ул. Пионерская от ул. Жданова до ул. Красной L-150 м, диаметром 100 | 2025 г |
| 1.19 | ул. Калинина , от ул. Красной до ул. Набережной L-630 м, диаметром 100 | 2025 г |
| 1.20 | ул. Коминтерна от ул. Набережной до ул. Красной L-630 м, диаметром 100 | 2026 г |
| 1.21 | ул. Коминтерна от Р. Люксембург до Первомайской L-300 м, диаметром 100 | 2026 г |
| 1.22 | ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Набережной L-600 м, диаметром 100 |  |
| 1.23 | ул. Мира от ул. Жданова до ул. Красной L-150 м, диаметром 100 |  |
| 1.24 | ул. Мира от ул. Р. Люксембург до ул. Первомайской L-300 м, диаметром 100 |  |
| 1.25 | ул. Буденного от ул. Красной до ул. Жданова L-150 м, диаметром 100 |  |
| 1.26 | ул. Крупской от ул. Жданова до ул. Красной L-150 м, диаметром 100 |  |
| 1.27 | ул. Молодежная L-200 м, диаметром 100 |  |
| 1.28 | ул. Железнодорожнвя от ул. К.Цеткин до ул. Комсомольской L-300 м, диаметром 100 |  |
| 1.29 | ул. Молошникова от ул. Коминтерна до ул. Калинина L-250 м, диаметром 100 |  |
| 1.30 | ул. Пушкина от ул. Коминтерна до ул. Пионерской L-370 м, диаметром 100 |  |
| 1.31 | ул. Прикубанская , от дома 10 до дома 22 L-220 м, диаметром 100 |  |
| 1.32 | ул. Прикубанская , от дома40 до дома 62 L-340 м, диаметром 100 |  |
| 1.33 | ул. Мира от ул. Красной до ул. Р. Люксембург L-2020 м, диаметром 100 |  |
| 1.34 | ул. Комсомольская от ул. Ленина до ул. Первомайской L-1040 м, диаметром 100 |  |
| 1.35 | ул. Заводовского от ул. Привокзальной до ул. Первомайской L-720 м, диаметром 100 |  |

* + 1. ***Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения***

Основными техническими и технологическими проблемами, возникающими при водоснабжении Коноковского сельского поселения являются - высокий износ водопроводной сети, а также отсутствие питьевого водоснабжения в ввиду отсутствия прудов отстойников стоков полученных при очистки воды.

С целью поддержания водопроводной сети в надлежащем состоянии и обеспечения населения питьевой водой необходимого качества и в необходимом объеме в рассматриваемом периоде до 2026 года в Коноковском сельском поселении запланирован капитальный ремонт и замена водопроводной сети.

* + 1. ***Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения***

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.  
     В данном разделе отражены основные объекты, предусмотренные во втором сценарии развития централизованной системы питьевого водоснабжения.  
***1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:***

В Коноковском сельском поселении не планируется строительство объектов водоснабжения.

***2) Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению).***

1) Реконструкция разводящей водопроводной сети, протяженностью 21,05 км:

При замене водопроводной сети необходимо ссылаться на гидравлический расчет, для определения диаметра трубопровода по пропускной способности.

***3) Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых к выводу из эксплуатации.***

Объекты, предлагаемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

***1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение***

В настоящее время аварийная и диспетчерская службы организованы и функционируют силами МУП «Сервис Плюс».

Системы управления режимами водоснабжения на территории Коноковского сельского поселения отсутствует. При внедрении системы автоматизации решаются следующие задачи:

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;

- повышение безопасности производственных процессов;

- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;

- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;

- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;

- сбор (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;

- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Достаточно большой удельный вес расходов приходится на оплату электроэнергии, что актуализирует задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. С этой целью необходимо заменить оборудование с высоким энергопотреблением на энергоэффективное.

* + 1. ***Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.***

У 90% абонентов МУП «Сервис плюс» установлены приборы учета водопотребления. 10% абонентов платят по нормативным показателям.  
     Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются индивидуальные жилые дома. До 2026 г. необходимо оснастить приборами учета 100% абонентов существующих и вновь подключенных.

Опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов.

* + 1. ***Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения***

Водопроводные разводящие сети планируются кольцевыми из полиэтиленовых труб диаметром 50-315 мм с колодцами с запорной арматурой. Глубина заложения сетей – 1,8 до верха трубы.

Маршруты прохождения водопроводов будут проходить в трассе существующих водоводов.

***1.4.7 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения***

Существующая схема водоснабжения Коноковского сельского поселения представлена в Приложении №1.

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

***1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод***

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения Коноковского сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан. С развитием технического процесса ужесточились требования к нормативам воздействия на окружающую среду.В соответствии с требованиями экологического законодательства предприятие при эксплуатации систем водоснабжения должно переходить на более современные технологические процессы очистки воды, основанные на последних достижениях науки и техники, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водный объект необходимо предусмотреть использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод.     Сооружения повторного использования промывных вод позволят повторно использовать все промывные воды в технологическом процессе. Такая технология позволит повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водный объект, что соответствует требованиям [Водного кодекса Российской Федерации](http://docs.cntd.ru/document/9014361).

     Кроме того, очистка промывных вод после промывки фильтров позволит предприятию снизить нагрузки на сооружения, затраты на собственные нужды и, тем самым, снизить объем забора воды из поверхностного водоисточника. Соответственно, произойдет уменьшение платы предприятия за водопользование в соответствии с заключенными договорами водопользования.

Реализация мероприятий по реконструкции системы повторного водоснабжения позволит также исключить сброс водопроводного осадка в водный объект, что также благоприятно скажется на состоянии водного объекта.

***1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке***

Рекомендуемые меры по предотвращению, сведению к минимуму и контролю возможного влияния на окружающую среду процессов хранения, перегрузки и применения дезинфицирующих реактивов на сооружениях очистки воды включают следующее

• для систем, использующих процесс газового хлорирования: o установка системы тревожной сигнализации и безопасности, включая автоматические отсечные клапаны, которые автоматически включаются при обнаружении утечки хлора; o установка систем ограждения и влажной очистки для захвата и нейтрализации хлора в случае возникновения утечки; o использование устойчивых к коррозии труб, задвижек, измерительных приборов и любого другого оборудования, которое находится в контакте с газообразным или жидким хлором; недопущение загрязнения этого оборудования нефтепродуктами; o хранение хлора вдали от любых источников органических химических веществ и защита его от действия солнечного света, влаги и высоких температур;

• хранение гипохлорита натрия в прохладном, сухом и темном месте не дольше одного месяца и использование оборудования, изготовленного из устойчивых к коррозии материалов;

• хранение гипохлорита кальция вдали от любых органических материалов и защита его от влаги, полное опорожнение или герметизация после использования транспортной тары, чтобы исключить попадание влаги. Гипохлорит кальция можно хранить в течение срока до одного года;

• изолирование участков хранения и подачи аммиака от участков хранения и подачи хлора и гипохлоритов;

• сведение к минимуму количества хранящихся на площадке реактивов для хлорирования при обеспечении достаточного запаса для покрытия временных перебоев в снабжении;разработка и внедрение профилактической программы, включающей определение возможных источников опасности, подготовку письменных технологических инструкций, профессиональное обучение, техническое обслуживание и порядок расследования происшествий; • разработка и внедрение плана действий при аварийном выбросе.

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

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2013, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Определение стоимости на разных этапах проектированиядолжно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Результаты расчетов приведены ниже:

61 250,0 тыс. рублей - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** | ***Диаметр*** | ***Стоимость 1 ед, (руб.)*** | ***Суммарная стоимость, тыс. руб.*** |
| ***С. КОНОКОВО*** | | | | | |
| ***Реконструкция водопроводной сети:*** |  |  |  |  |  |
| ул. Клары Цеткин от ул. Степной до ул. Красной | м | 1250 | 219 | 3100,0 | 3875,0 |
| ул. Западная от ул. Р. Люксембург до ул. Степной | м | 360 | 219 | 3100,0 | 1116,0 |
| ул. Западная от ул. Степной до ул. Железнодорожной | м | 280 | 159 | 3000,0 | 840,0 |
| ул. Жданова | м | 1750 | 275 | 3300,0 | 5775,0 |
| ул. Западная от ул. Прикубанской до ул. Р. Люксембург | м | 1130 | 110 | 2800,0 | 3164,0 |
| ул. Привокзальная | м | 2800 | 159 | 3000,0 | 8400,0 |
| ул. Ленина до ул.Западной | м | 380 | 159 | 3000,0 | 1140,0 |
| пос. Кирпичного завода | м | 1450 | 100 | 2800,0 | 4060,0 |
| пос. Кирпичного завода | м | 680 | 110 | 2800,0 | 1904,0 |
| ул. Свердлова , от ул. Р.Люксембург до ул. Первомайской | м | 180 | 100 | 2800,0 | 504,0 |
| ул. К.Маркса , от дома 105 до дома 115 | м | 150 | 100 | 2800,0 | 420,0 |
| ул. К.Маркса , от дома 103 до ул.Степной | м | 230 | 100 | 2800,0 | 644,0 |
| ул. К.Маркса , от ул. Первомайской до ул. Р.Зорге | м | 170 | 100 | 2800,0 | 476,0 |
| ул. К.Маркса , от ул. Ленина до ул. Красной | м | 280 | 100 | 2800,0 | 784,0 |
| ул. К.Маркса , от ул. Жданова до ул. Прикубанской | м | 480 | 100 | 2800,0 | 1344,0 |
| ул. Комсомольская от ул. Красной до ул. Прикубанской | м | 780 | 100 | 2800,0 | 2184,0 |
| ул. Заводовского от ул. Красной до ул. Жданова | м | 180 | 100 | 2800,0 | 504,0 |
| ул. Пионерская от ул. Жданова до ул. Красной | м | 150 | 100 | 2800,0 | 420,0 |
| ул. Калинина , от ул. Красной до ул. Набережной | м | 630 | 100 | 2800,0 | 1764,0 |
| ул. Коминтерна от ул. Набережной до ул. Красной | м | 630 | 100 | 2800,0 | 1764,0 |
| ул. Коминтерна от Р. Люксембург до Первомайской |  | 300 | 100 | 2800,0 | 840,0 |
| ул. Чапаева от ул. Красной до ул. Набережной |  | 600 | 100 | 2800,0 | 1680,0 |
| ул. Мира от ул. Жданова до ул. Красной |  | 150 | 100 | 2800,0 | 420,0 |
| ул. Мира от ул. Р. Люксембург до ул. Первомайской |  | 300 | 100 | 2800,0 | 840,0 |
| ул. Буденного от ул. Красной до ул. Жданова |  | 150 | 100 | 2800,0 | 420,0 |
| ул. Крупской от ул. Жданова до ул. Красной |  | 150 | 100 | 2800,0 | 420,0 |
| ул. Молодежная |  | 200 | 100 | 2800,0 | 560,0 |
| ул. Железнодорожнвя от ул. К.Цеткин до ул. Комсомольской |  | 300 | 100 | 2800,0 | 840,0 |
| ул. Молошникова от ул. Коминтерна до ул. Калинина |  | 250 | 100 | 2800,0 | 700,0 |
| ул. Пушкина от ул. Коминтерна до ул. Пионерской | м | 370 | 100 | 2800,0 | 1036,0 |
| ул. Прикубанская , от дома 10 до дома 22 | шт | 220 | 100 | 2800,0 | 616,0 |
| ул. Прикубанская , от дома40 до дома 62 |  | 340 | 100 | 2800,0 | 952,0 |
| ул. Мира от ул. Красной до ул. Р. Люксембург |  | 2020 | 100 | 2800,0 | 5656,0 |
| ул. Комсомольская от ул. Ленина до ул. Первомайской |  | 1040 | 100 | 2800,0 | 2912,0 |
| ул. Заводовского от ул. Привокзальной до ул. Первомайской |  | 720 | 100 | 2800,0 | 2016,0 |
| ***ИТОГО*** |  |  |  |  | ***61250,0*** |

***1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ***

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоснабжения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей.

Таблица 15 – Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№***  ***nn*** | ***Наименование показателя*** | ***Ед. изм.*** | ***Базовый год*** | ***Целевой год*** |
| ***1.*** | ***Качество воды*** |  |  |  |
| ***1.1*** | Соответствие качества холодной воды установленным требованиям | % | 100 | 100 |
| ***1.2*** | Соответствие качества горячей воды установленным требованиям | % | 0 | 0 |
| ***2.*** | ***Надежность и бесперебойность водоснабжения*** |  |  |  |
| ***2.1*** | Непрерывность водоснабжения | ч/сут | 24 | 24 |
| ***2.2*** | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры | ед/км | 20 | 1 |
| ***2.3*** | Доля сетей нуждающихся в замене | % | 20 | 3 |
| ***3.*** | ***Качество обслуживания абонентов*** |  |  |  |
| ***3.1*** | Охват населения централизованным водоснабжением | % | 100 | 100 |
| ***3.2*** | Обеспеченность потребителей приборами учета воды |  |  |  |
| ***3.2.1.*** | с. Коноково | % | 100 | 100 |
| ***4.*** | ***Эффективность использования ресурсов*** |  |  |  |
| ***4.1*** | Удельное водопотребление: |  |  |  |
| ***4.1.1*** | Население | л/чел/сут | 160 | 200 |
| ***4.2*** | Уровень потерь воды | % | 25 | 15 |

***1.7.1Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды***

61 250,0 тыс. руб. – замена и капитальный ремонт существующих водопроводных сетей:

- для исключения повторного загрязнения воды;

- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

- для снижения потерь в водопроводных сетях.

- для обеспечения гарантированного и качественного водоснабжения

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

Иные показатели отсутствуют.

***1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ***

На территории Коноковского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

***2. ВОДООТВЕДЕНИЕ***

***2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ***

***2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Коноковского сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны***

В Коноковском сельском поселении отсутствует централизованная система канализации. Отвод стоков производится в выгребные ямы с вывозом ассенизаторскими машинами на очистные сооружения канализации.

Выгребные ямы зачастую проржавели и пропускают содержимое, из-за чего загрязняется окружающая среда, ухудшается санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая обстановка.

***2.1.2Описание 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***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

***2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Состояние и функционирование канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Воздействиесброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду***

Отсутствие канализационной сети у населения в муниципальном образовании, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

Так же существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

* + 1. ***Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

.

* + 1. ***Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения***

1. Отсутствие централизованной системы водоотведения в Коноковском сельском поселении.

* 1. ***БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

***2.2.1Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения***

Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам не установлен.

* + 1. ***Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев***

В связи с недостаточным финансированием, а также с малым количеством абонентов в Коноковском сельском поселении строительство новой системы водоотведения не планируется. На расчетный срок необходима реконструкция выгребных ям местных жителей.

* 1. ***ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД***

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

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует и на расчетный срок строительство объектов и сооружений канализации не предусмотрено.

* + 1. ***Структура централизованной системы водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

* + 1. ***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***

На расчетный срок строительство системы водоотведения не предусмотрено.

* + 1. ***Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

***2.4ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

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

На расчетный срок строительство развитие централизованной системы водоотведения не предусмотрено.

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

Мероприятия по реализации схемы водоснабжения и водоотведения не предусмотрено.

***2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения***

Мероприятия по реализации схемы водоснабжения и водоотведения не предусмотрено.

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

На расчетный срок в Коноковском сельском поселении строительство новых объектов системы водоотведения, реконструкция и вывод из эксплуатации объектов не планируется.

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

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

***2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

***2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

***2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

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

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.

***2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

На расчетный срок в Коноковском сельском поселении строительство новых объектов системы водоотведения и реконструкция не планируется.

***2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

На расчетный срок в Коноковском сельском поселении развитие централизованной системы водоснабжения не предусмотрено.

* + 1. ***Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшения качества очистки сточных вод***

На расчетный срок в Коноковском сельском поселении развитие централизованной системы водоснабжения не предусмотрено.

***2.7.2 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработки государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства***

Иные показатели отсутствуют.

***2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ***

Централизованная система водоотведения в Коноковском сельском поселении отсутствует.