****

**СОВЕТ Нововеличковского**

**сельского поселения Динского района**

**РЕШЕНИЕ**

от 19.10.2017 г. № 220-48/3

станица Нововеличковская

**Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения Нововеличковского сельского поселения Динского района Краснодарского края на период 20 лет (до 2037 г.) с выделением первой очереди строительства – 10 лет с 2017 года по 2027 год и на перспективу**

**до 2037 года**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Законом Краснодарского края от 21.07.2008 № 1540-КЗ «Градостроительный кодекс Краснодарского края», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 №6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения» и руководствуясь частями 4, 21 статьи 8 Устава Нововеличковского сельского поселения Динского района, Совет Нововеличковского сельского поселения Динского района р е ш и л:

# 1. Утвердить «Схемы водоснабжения и водоотведения Нововеличковского сельского поселения Динского района Краснодарского края на период 20 лет (до 2037 г.) с выделением первой очереди строительства – 10 лет с 2017 года по 2027 год и на перспективу до 2037 года»

2. Администрации Нововеличковского сельского поселения Динского района настоящее решение обнародовать в установленном порядке и разместить на официальном сайте администрации Нововеличковского сельского поселения Динского района в сети «Интернет».

3. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на комиссию по вопросам ЖКХ и благоустройства Совета Нововеличковского сельского поселения Динского района и администрацию Нововеличковского сельского поселения Динского района.

4. Решение вступает в силу со дня его официального обнародования.

Председатель Совета

Нововеличковского сельского поселения В.А. Габлая

Исполняющий обязанности главы

Нововеличковского сельского поселения Г.М. Кова

******

***УТВЕРЖДЕНА*: *Постановлением***

***Нововеличковского сельского поселения***

***Динского района***

***Краснодарского края***

от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

м.п.

***СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ***

***НОВОВЕЛИЧКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ***

***ДИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ***

***НА ПЕРИОД 20 ЛЕТ (ДО 2037 Г.)***

***С ВЫДЕЛЕНИЕМ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА - 10 ЛЕТ***

***С 2017 ГОДА ПО 2027 ГОД***

***И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2037 ГОДА***

***РАЗРАБОТАНО:***

***ИП МИЛЕНИНА В. А.***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

м.п.

**2017г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| ***ВВЕДЕНИЕ*** | ***7*** |
| ***ПАСПОРТ СХЕМЫ*** | ***9*** |
| ***1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ*** | ***12*** |
| ***1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***12*** |
| 1.1.1 Система и структура водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны | ***12*** |
| 1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения | ***12*** |
| 1.1.3 Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения | ***13*** |
| 1.1.4 Результаты технического обследования централизованных  систем водоснабжения | ***13*** |
| 1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов | ***21*** |
| 1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов | ***22*** |
| ***1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***23*** |
| 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | ***23*** |
| 1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения | ***23*** |
| ***1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ*** | ***25*** |
| 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 | ***25*** |
| 1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения | ***26*** |
| 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 | ***26*** |
| 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 | ***27*** |
| 1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета | ***27*** |
| 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения | ***28*** |
| 1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения. | ***28*** |
| 1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы | ***31*** |
| 1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) | ***31*** |
| 1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам | ***31*** |
| 1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами | ***32*** |
| 1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке | ***33*** |
| 1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов | ***33*** |
| 1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам. | ***36*** |
| 1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации | ***38*** |
| ***1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***39*** |
| 1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам | ***39*** |
| 1.4.2 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 | ***46*** |
| 1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах водоснабжения | ***46*** |
| 1.4.4 Сведения 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 | ***48*** |
| 1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения | ***48*** |
| 1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен | ***49*** |
| 1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения | ***49*** |
| 1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения | ***49*** |
| ***1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***50*** |
| 1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод | ***50*** |
| 1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке | ***51*** |
| ***1.6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***54*** |
| ***1.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***66*** |
| 1.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды | ***69*** |
| 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. | ***69*** |
| ***1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | ***70*** |
| ***2. ВОДООТВЕДЕНИЕ*** | ***71*** |
| ***2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ*** | ***71*** |
| 2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны | ***71*** |
| 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 | ***72*** |
| 2.1.3 Технологические зоны водоотведения, зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения | ***72*** |
| 2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения | ***73*** |
| 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 | ***73*** |
| 2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости | ***74*** |
| 2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду | ***75*** |
| 2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения | ***75*** |
| 2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения | ***76*** |
| ***2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***77*** |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения | ***77*** |
| 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения | ***77*** |
| 2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов | ***78*** |
| 2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей | ***79*** |
| 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 | ***79*** |
| ***2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД*** | ***80*** |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения | ***80*** |
| 2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения | ***80*** |
| 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 | ***81*** |
| 2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | ***81*** |
| 2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | ***82*** |
| ***2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***83*** |
| 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения | ***83*** |
| 2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий | ***83*** |
| 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения | ***85*** |
| 2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения | ***85*** |
| 2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | ***86*** |
| 2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование | ***86*** |
| 2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | ***86*** |
| 2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения | ***88*** |
| ***2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***89*** |
| 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 | ***89*** |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод | ***89*** |
| ***2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***92*** |
| ***2.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ*** | ***94*** |
| 2.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод | ***95*** |
| 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 | ***95*** |
| ***2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ*** | ***96*** |

***ВВЕДЕНИЕ***

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2017 по 2037 гг. Нововеличковского сельского поселения Динского района Краснодарского края разработана на основании следующих документов:

- техническое задание, утвержденное Главой Нововеличковского сельского поселения;

- генеральный план Нововеличковского сельского поселения Динского района Краснодарского края;

- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр-701.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации.

- Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

- Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»).

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения».

- Градостроительный кодекс Краснодарского края.

- Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 года, утвержденная законом Краснодарского края от 29 апреля 2008 года № 1465-КЗ.

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Нововеличковского сельского поселения Динского района.

- Разработанная и утвержденная документация территориального планирования муниципального образования Динской район и Нововеличковского сельского поселения.

- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 "О недрах".

- "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

- Закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

- Закон РФ от 4.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

- Закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

- Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

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 Нововеличковском сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – замена разводящих водопроводных сетей;

– в системе водоотведения – отсутствуют.

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 средств федерального, краевого и местного бюджетов.

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 Нововеличковского сельского поселения на 2017 – 2037 годы.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)** Администрация Нововеличковского сельского поселения Динского района Краснодарского края.

**Местонахождение проекта:** Россия, Краснодарский край, Динской район, ст. Нововеличковская, ул. Красная, 53.

**Нормативно-правовая база для разработки схемы:**

- СП 31.13333.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

- СП 32.13333.2012 «Канализация. Наружные сети».

- СП 30.13333.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

- СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

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

- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;

- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;

- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды. Контроль качества»;

- СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002.

- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», раздел «Границы зон санитарной охраны для подземных источников водоснабжения».

**Цели схемы:**

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2017 г. до 2037 г.;

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

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

**Способ достижения цели:**

- реконструкция существующих сетей водопровода;

- установка приборов учета.

**Сроки и этапы реализации схемы**

Этап строительства –с 2017 по 2037 годы.

**Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

Общий объем финансирования схемы составляет 339744,28 тыс. руб., в том числе:

172069, 28 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

167675, 0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

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

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

**Водоснабжения**

1. В соответствии с положениями ФЗ РФ от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ Резервирование источников водоснабжения для обеспечения перспективных потребностей в воде питьевого качества.
2. Повышение качества услуг водоснабжения
3. Прогноз и предупреждение загрязнения и истощения пресных подземных и поверхностных вод.
4. Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.
5. Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.
6. Определение затрат на реализацию мероприятий.
7. Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения в соответствии с планируемыми потребностями развития Нововеличковского сельского поселения на период до 2037 года с выделением первой очереди строительства 10 лет

**Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Нововеличковского сельского поселения Динского района, Краснодарского края.

***1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ***

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

* + 1. ***Система и структура водоснабжения поселения и деление территорий 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.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения и рельеф местности.

Водоснабжение осуществляется из подземных артезианских источников в основном за счет единой централизованной поселковой системы водоснабжения, которая включает в себя сооружения забора и очистки воды, артезианские скважины, резервуары чистой воды, насосные станции, водопроводные сети. Добыча воды производится с помощью скважинных погружных насосов.

В гидрогеологическом отношении участки недр, используемые для водоснабжения Динского района, расположены в пределах гидрогеологического района Азово-Кубанского артезианского бассейна (АКАБ). Эксплуатационные запасы подземных вод в пределах района апробированы по категории С1 в количестве 32,98 тыс. м3/сутки (Протокол ГКЗ №8780 от 19.06.81г.), освоение их составляет 65%. Разведанность запасов питьевой воды - 17,6 млн. м3/год. Запас мощности по данным геологической разведки, наличие резерва мощности на сегодня существующего водопроводного хозяйства 11,2 млн. м3/год.

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

На территории пос. Дальний централизованное водоснабжение отсутствует. В данном населенном пункте население пользуется индивидуальными колодцами.

* + 1. ***Технологическая зона водоснабжения, зона 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.

Нововеличковское сельское поселение входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого эксплуатирует организация МУП «ЖКХ Нововеличковское».

Система централизованного водоснабжения включает в себя:

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 112265,0м. в Нововеличковском сельском поселении.

- Насосноеоборудование от скважин10 ед.;

- Насосная станция II подъема;

- Водонапорная башняV=25 м3;

- Водонапорная башняV = 30 м2.

***1.1.4 Результаты технического обследования централизованных***

***систем водоснабжения***

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

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины, расположенные на территории Нововеличковского сельского поселения (10ед). Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды. Скважины оборудованы оголовками и герметично закрыты. На артезианских скважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ. Для водозаборного узла и водопроводов питьевого назначения установлены зоны санитарной охраны в соответствии со СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

***Таблица 1 – Техническая характеристика источников водоснабжения***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование***  ***скважины, населенный пункт, адрес*** | ***Дебит,***  ***м3/час*** | ***Марка насоса, м3/час*** | ***Характеристики***  ***водонапорной башни, резервуара (объем)*** | ***Глубина, м*** | ***Год постройки*** |
| ***1*** | Скважина №7615 | 10 | ЭЦВ6-6,3-125 | На станцию Второго подъема в две емкости по 750 м3 | 85 | 1991 |
| ***2*** | Скважина №7612 | 25 | ЭЦВ8-25-140 | На станцию Второго подъема в две емкости по 750 м3 | 235 | 1991 |
| ***3*** | Скважина №7611 | 25 | ЭЦВ8-16-140 | На станцию Второго подъема в две емкости по 750 м3 | 310 | 1991 |
| ***4*** | Скважина №7614 | 25 | ЭЦВ8-25-140 | На станцию Второго подъема в две емкости по 750 м3 | 132 | 1975 |
| ***5*** | Скважина №7613 | 25 | ЭЦВ8-25-140 | На станцию Второго подъема в две емкости по 750 м3 | 235 | 1991 |
| ***6*** | Скважина №5028 | 25 | ЭЦВ8-25-140 | В сеть | 300 | 1975 |
| ***7*** | Скважина №1153 | 15 | ЭЦВ6-16-100 | 25 м3 | 260 | 1958 |
| ***8*** | Скважина №21049 | 25 | ЭЦВ8-25-140 | В сеть | 300 | 1975 |
| ***9*** | Скважина №2751 | 20 | ЭЦВ6-16-100 | В сеть | 126 | 1966 |
| ***10*** | Скважина №6469 | 15 | ЭЦВ6-10-120 | 30 м3 | 104 | 1982 |

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

На территории Нововеличковского сельского поселения сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Согласно результатам лабораторных исследований, образцов питьевой воды, вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества».

***Таблица 2 – Основные показатели качества холодной питьевой воды***

| ***№ п/п*** | ***Наименование показателей*** | ***Ед. изм.*** | ***Норматив по ГОСТ 2761-84*** | ***Значения*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Средние*** | ***Максим.*** |
| ***1*** | Запах 20\*/60\* | балл | 3 | нет | нет |
| ***2*** | Взвешенные вещества | мг/дм3 | Не установлен |  |  |
| ***3*** | Цветность | град. | 120 | 5 | 5 |
| ***4*** | Мутность | мг/дм3 | 1500 | 0,5 | 0,7 |
| ***5*** | Водородный показатель | рН | 6,5 – 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| ***6*** | Углекислота свободная | мг/дм3 | Не установлен |  |  |
| ***7*** | Аммиак | мг/дм3 | 2 |  |  |
| ***8*** | Нитриты | мг/дм3 | 3 | 0,009 | 0,010 |
| ***9*** | Нитраты | мг/дм3 | 45 | 0,8 | 0,9 |
| ***10*** | Хлориды | мг/дм3 | 350 | 27,5 | 28 |
| ***11*** | Сульфаты | мг/дм3 | 500 | 195,4 | 196 |
| ***12*** | Сухой остаток | мг/дм3 | 1000 | 524,5 | 525 |
| ***13*** | Жесткость общая | мг-экв/дм3 | 7 | 6,63 | 6,64 |
| ***14*** | Железо | мг/дм3 | 3 | 0,21 | 0,22 |
| ***15*** | Окисляемость перманганатная | мгО/дм3 | 15 |  |  |
| ***16*** | Растворенный кислород | мг/дм3 | Не установлен |  |  |
| ***17*** | БПК5 | мгО/дм3 | 5 |  |  |
| ***18*** | Алюминий | мг/дм3 | 0,5 |  |  |
| ***19*** | Фториды | мг/дм3 | 1,5 | 0,24 | 0,24 |
| ***20*** | Марганец | мг/дм3 | 1 |  |  |
| ***21*** | СПАВ (анионные) | мг/дм3 | 0,5 |  |  |
| ***22*** | Фенолы | мг/дм3 | 0,001 |  |  |
| ***23*** | Нефтепродукты | мг/дм3 | 0,1 |  |  |
| ***24*** | Кадмий | мг/дм3 | 0,001 |  |  |
| ***25*** | Кремний | мг/дм3 | 10 |  |  |
| ***26*** | ОМЧ | КОЕ/мл | 50 | 1 | 2 |
| ***27*** | ОКБ | КОЕ/100мл | Не более 1000 | нет | нет |
| ***28*** | ТКБ | КОЕ/100мл | Не более 100 | нет | нет |
| ***29*** | Колифаги | БОЕ/100мл | Не более 10 |  |  |
| ***30*** | Споры СРК | КОЕ/20мл | Не установлен |  |  |

***В) Состояние и функционирование 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).***

Насосное оборудование в системах водоснабжения Нововеличковского сельского поселения выполняют следующие задачи:

- забор воды из источника и поднятие ее до уровня водонапорной башни или прямой подачи в водопроводную сеть.

Насосные станции находятся в удовлетворительном состоянии.

На территории Нововеличковского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ. Характеристика насосного оборудования представления в таблице 3. Для создания запаса воды в сельском поселении установлены две водонапорные башни. В 2016 году суммарный объем поднятой воды составил 701500,0 м 3, суммарное электропотребление насосной станции составило 133484,0 кВтч/год. Удельное энергопотребление на подъем и подачу 1 м 3 питьевой воды составил – 0,19 кВтч/м3.

***Таблица 3 – Характеристика насосного оборудования***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование насосной станции*** | ***Насос*** | ***Ко-во*** | ***Производительность, м3/час*** | ***Режим работы, ч*** | ***Расход эл. энергии Вт/ч (год)*** |
| Н/с II-го подъема | К 80-50-200 | 4 | 40 | 3235,0 | 94957,0 |
| К 80-65-160 | 2 | 20 | 2708,0 | 38527,0 |

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

Существующие водопроводные сети в Нововеличковском сельском поселении кольцевые и тупиковые, выполнены из разных материалов: чугун, асбестоцемент, ПВХ, сталь, диаметр труб от 50 до 150 мм.

***Таблица 4 – Характеристика водопроводной сети***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Населенный пункт*** | ***Протяженность, м*** | ***Материал труб*** | ***Степень износа, %*** |
| ***СТ. НОВОВЕЛИЧКОВСКАЯ*** | | | |
| Ул. Южная | 250 | д. 57 сталь | 98% |
| 150 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Нижняя | 270 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Пушкина | 900 | д. 150 асбоцемент | 86% |
| Ул. Ровная | 220 | д. 100 сталь | 98% |
| 210 | д. 76 сталь | 98% |
| 1070 | д. полиэтилен | 10% |
| Ул. Широкая | 600 | д. 100 сталь | 85% |
| 350 | д. 76 сталь | 98% |
| Ул. Курганная | 750 | д. 100 чугун | 75% |
| 400 | д. 100 асбоцемент | 80% |
| 350 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Красноармейская | 1100 | д. 100 чугун | 75% |
| Ул. С. Перовской | 400 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Пионерская | 450 | д. 110 полиэтилен | 5% |
| Ул. Братская | 260 | д. 40 сталь | 95% |
| 520 | д. 76 сталь | 98% |
| 680 | д. 63 полиэтилен | 5% |
| Ул. Д. Бедного | 1150 | д. 150 чугун | 75% |
| 500 | д. 100 полиэтилен | 90% |
| Ул. Плеханова | 800 | д. 76 сталь | 95% |
| Ул. Бежко | 550 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Луначарского | 800 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| 850 | д. 63 полиэтилен | 5% |
| Ул. Краснодарская | 1490 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| 510 | д. 90 полиэтилен | 10% |
| Ул. Колхозная | 1200 | д. 150 асбоцемент | 90% |
| 500 | д. 100 асбоцемент | 90% |
| Ул. Шаумяна | 810 | д. 100 асбоцемент | 90% |
| 380 | д. 100 сталь | 98% |
| 510 | д. 90 полиэтилен | 2% |
| Ул. Толского | 1300 | д. 150 асбоцемент | 90% |
| 500 | д. 110 полиэтилен | 10% |
| Ул. День Победы | 450 | д. 150 асбоцемент | 90% |
| 1250 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Энгельса | 770 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| 490 | д. 76 сталь | 98% |
| 440 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Казачья | 600 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| 1000 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Шевченко | 920 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| 380 | д. 76 сталь | 98% |
| Ул. Северная | 1000 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| 350 | д. 125 полиэтилен | 10% |
| Ул. Веселая | 850 | д. 90 полиэтилен | 10% |
| Ул. Короткая | 80 | д. 110 полиэтилен | 2% |
| Ул. Октябрьская | 1200 | д. 100 асбоцемент | 75% |
| Ул. Садовая | 615 | д. 150 чугун | 75% |
| 3235 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Пролетарская | 3850 | д. 100 полиэтилен | 1% |
| Ул. Ленина | 950 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| 550 | д. 90 полиэтилен | 10% |
| Ул. Советская | 1350 | д. 100 чугун | 75% |
| Ул. Виноградная | 2100 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| 950 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Красная | 1160 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| 3100 | д. 100 сталь | 98% |
| 640 | д. 150 чугун | 75% |
| Ул. Седина | 250 | д. 57 сталь | 98% |
| Ул. Заречная | 300 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Вольная | 250 | д. 57 сталь | 98% |
| Ул. Чапаева | 700 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Свердлова | 950 | д. 150 асбоцемент | 95% |
| 400 | д. 100 сталь | 98% |
| 1000 | д. 150 полиэтилен | 10% |
| Ул. Фрунзе | 2250 | д. 100 чугун | 75% |
| Ул. Фурманова | 600 | д. 100 асбоцемент | 70% |
| Ул. Крупской | 700 | д. 100 полиэтилен | 10% |
| пер. Гагарина | 200 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Коммунаров | 550 | д. 100 сталь | 98% |
| 250 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Б. Хмельницкого | 700 | д. 110 полиэтилен | 10% |
| Ул. Леваневского | 650 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Кавказкая | 150 | д. 100 асбоцемент | 90% |
| 600 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Медведовская | 150 | д. 100 сталь | 98% |
| 400 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Прямая | 450 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Таманская | 950 | д. 100 сталь | 98% |
| 250 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| Ул. Мышастовская | 750 | д. 63 полиэтилен | 10% |
| Ул. Выгонная | 180 | д. 150 сталь | 98% |
| 270 | д. 100 а/ц, пэп | 53% |
| Ул. Лермонтова | 350 | д. 110 полиэтилен | 15% |
| Ул. Невского | 350 | д. 110 полиэтилен | 15% |
| Ул. Почтовая | 950 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Петровского | 800 | д. 100 чугун | 80% |
| Ул. Тургенева | 750 | д. 110 полиэтилен | 15% |
| Ул. Набережная | 900 | д. 63 полиэтилен | 20% |
| Ул. Комсомольская | 650 | д. 90 полиэтилен | 20% |
| Пер. Комсомольский | 200 | д. 100 сталь | 95% |
| Пер. Речной | 110 | д. 57 сталь | 98% |
| Пер. Первомайский | 200 | д. 100 сталь | 98% |
| Пер. Черкасский | 220 | д. 63 полиэтилен | 20% |
| Пер. Вишневый | 180 | д. 76 сталь | 98% |
| Пер. Тихий | 90 | д. 57 сталь | 95% |
| Ул. Степная | 1000 | д. 150 асбоцемент | 85% |
| Ул. Городская | 2132 | д 200 полиэтилен | 1% |
| 930 | д160 полиэтилен | 1% |
| 700 | д140 полиэтилен | 1% |
| 225 | д110 полиэтилен | 1% |
| 1-й водозабор 2-й водозабор | 3500 | д. 150 сталь | 85% |
| Водопровод 2 –я очередь | 14500 | д 110-225 | 5% |
| ***СТ. ВОРОНЦОВСКАЯ*** | | | |
| Ул. Красная | 2100 | д. 150 асбоцемент | 95% |
| Ул. Ровная | 2350 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| 150 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Колхозная | 1050 | д. 150 асбоцемент | 95% |
| 950 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Пушкина | 850 | д. 200 асбоцемент | 95% |
| Ул. Выгонная | 250 | д. 76 сталь | 98% |
| Ул. Космонавтов | 650 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| Ул. Горького | 550 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Ленина | 550 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Социалистическая | 550 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Новая | 250 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Крайняя | 210 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Угольная | 150 | д. 100 сталь | 98% |
| Ул. Прямая | 180 | д. 76 сталь | 98% |
| Ул. Трудовая | 650 | д. 100 сталь | 92% |
| Ул. Крупской | 550 | д. 100 асбоцемент | 95% |
| Пер. Вольный | 230 | д. 76 сталь | 98% |
| Пер. Горького | 110 | д. 100 сталь | 98% |
| Пер. Ровный | 110 | д. 100 сталь | 90% |
| пер. Космонавтов | 110 | д. 110 сталь | 90% |
| Резервная скважина (станица) | 1600 | д. 100 сталь | 85% |
| ***П. НАЙДОРФ*** | | | |
| Ул. Красная | 1600 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| Ул. Центральная | 350 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| Ул. Мира | 300 | д. 100 асбоцемент | 85% |
| Ул. Тепличная | 450 | д. 100 сталь | 97% |
| Ул. Набережная | 350 | д. 100 сталь | 97% |
| Ул. Школьная | 150 | д. 100 сталь | 97% |
| Ул. Земляничная | 150 | д. 100 сталь | 90% |
| 150 | д. 110 полиэтилен | 5% |
| Ул. Юности | 250 | д. 63 полиэтилен | 5% |
| Ул. Крайняя | 350 | д. 100 сталь | 95% |
| Ул. Короткая | 220 | д. 76 сталь | 95% |
| Резервная скважина (котельная) | 1400 | д. 100 сталь | 85% |
| **Итого:** | **112265,0** |  |  |

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

Одной из главных проблем качественной поставки воды населению Нововеличковского сельского поселения является изношенность водопроводных сетей.

На качество обеспечения населения водой также влияет, что большая часть сетей в поселении тупиковые, следствием чего является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах. Увеличивается действие гидравлических ударов при прекращение подачи воды при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков.

Основная доля неучтенных расходов приходится на скрытые утечки, в состав которых может входить скрытая реализация.

Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов и высокой продолжительностью транспортировки воды потребителям.

Указанные выше причины не могут быть устранены полностью, и даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является:

- замена изношенных сетей;

- оптимизация гидравлического режима.

К нерациональному и неэкономному использованию подземных вод можно отнести использование воды питьевого качества на производственные и другие, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением цели. Значительно возрастает потребление воды в летний период, что в первую очередь связано с поливом приусадебных участков, а также поселковых зеленых насаждений.

В Нововеличковском сельском поселении не выдавались предписания об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Нововеличковском сельском поселении отсутствует.

***1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов***

Территория муниципального образования Нововеличковского сельского 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 системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов***

Все объекты водоснабжения находятся в собственности Нововеличковского сельского поселения. МУП «ЖКХ Нововеличковское» владеет объектами централизованной системы водоснабжения на праве аренды.

## 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 питьевой воды до 26,2 %;

2) Снижение аварийности на водопроводных сетях до 1,5 повреждений на 1 км сети;

3) Снижение износа водопроводных сетей до уровня 20 %.

***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 Нововеличковского сельского поселения.

***I.*** *Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения.*

При этом сценарии к 2037г.:  
          1) Износ сетей достигнет 100 %;

2) Не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.

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

 Данный сценарий предусматривает:

1. Реконструкция водопроводной сети с большим % износа;
2. Строительство новой водопроводной сети и подключение новых абонентов;

  При рассмотрении двух сценариев развития централизованных систем водоснабжения Нововеличковского сельского поселения, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии развития централизованных систем водоснабжения при реализации Генерального плана Нововеличковского сельского поселения, остаются нерешенными вопросы по обеспечению водой нового жилищного 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 70% до 100% и аварийности 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***

На территории Нововеличковского сельского поселения горячее и техническое водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды Нововеличковского сельского поселения представлен в таблице 5.

***Таблица 5 – Баланс водопотребления холодной питьевой воды за 2016 год***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Наименование показателей*** | ***Ед. изм.*** | ***Объем, тыс. м3*** |
| ***НОВОВЕЛИЧКОВСКОЕ С.П.*** | | |
| Поднято воды в сеть | тыс. куб. м. | 701,5 |
| Собственные нужды | тыс. куб. м. | 0,0 |
| Подано воды в сеть | тыс. куб. м. | 701,5 |
| Реализация услуг, в т.ч. | тыс. куб. м. | 386,7 |
| - население | тыс. куб. м. | 363,063 |
| - бюджетные организации | тыс. куб. м. | 12,2 |
| - прочие потребители | тыс. куб. м. | 11,4 |
| Потери | тыс. куб. м. | 314,8 |

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 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.

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

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 6.

***Таблица 6***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование технологической зоны*** | ***Наименование населенного пункта*** | ***Фактическое потребление за 2016 год*** | ***Фактическое потребление в сутки, м3*** |
| МУП «ЖКХ Нововеличковское» | ст. Нововеличковская | 303,8 тыс. м3/год | 832,4 |
| ст. Воронцовская | 33,7 тыс. м3/год | 92,3 |
| п. Найдорф | 25,5 тыс. м3/год | 69,8 |
| п. Дальний | 0,0 тыс. м3/год | 0,0 |

***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 Нововеличковского сельского поселения.***

***Таблица 7 – Структура водопотребления по группам потребителей***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Наименование*** | ***Существующее (фактическое) водопотребление, тыс. м3/год*** |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 363,063 |
| Собственные нужды | 0,0 |
| Образовательные учреждения (школа) | 2,186 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 3,723 |
| Сельскохозяйственные предприятия | 0,0 |
| Учреждения административные | 0,094 |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 0,19 |
| Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 314,810 |

***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 холодной питьевой воды населением за 2016 год составило 363063,27 м3/год.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Таблица 8*** | | | |
| ***N п/п*** | ***Показатель*** | ***Значение*** | |
| ***л/сутки на человека,*** | ***м3/месяц на человека*** |
| ***1*** | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, | 77,0 | 2,31 |
|  | в том числе: |  |  |
| ***1.1*** | Холодной воды | 77,0 | 2,31 |
| ***1.2*** | Горячей воды | 0,00 | 0,00 |

Согласно приказа РЭК– Департамента цен и тарифов Краснодарского края от 19 декабря 2014 года № 3/2014-нп «О внесении изменений в приказ региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31 августа 2012 года № 2/2012-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета) установлены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению – 8,01 м3 за человека в месяц.

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

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

- население –94,8%;

- бюджетные организации – 92,4%;

- прочие организации – 99%.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета, администрация Нововеличковского сельского поселенияи МУП «ЖКХ Нововеличковское» 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 Нововеличковского сельского поселения***

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки Нововеличковского сельского поселения и изменения численности населения на период до 2037 года. Прогноз основан на данных Генерального плана Нововеличковского сельского поселения. Предполагается, что в течение всего указанного периода численность населения, подключенного к централизованному водоснабжению, будет на уровне 12218 человек.

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 150,0 л/сутки на 1 человека.

На расчетный срок общее потребление воды составит 1772,8 м3/сутки.  Проектная производительность водозаборов 5040,0 м3/сутки.    В связи с этим к 2037 году будет наблюдаться резерв мощности.

***1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения***

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения принимаются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в станице. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

• планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2037 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;

• существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 9.

***Таблица 9–Прогнозируемый баланс потребления питьевой, горячей, технической воды с 2017 по 2037 гг.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | |  | |  |  | |  |  |  | | |  |  | |
|  | ***2016***  ***(Базовый год)*** | ***Объем холодной питьевой воды, тыс. куб. м*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***Показатели*** | ***2017г.*** | | | ***2018г.*** | | ***2019г.*** | | | ***2020г.*** | | | | ***2021г.*** | ***2022-2026 гг.*** | ***2027-2037 гг.*** | |
| ***Нововеличковское с.п.*** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Поднято воды | 701,5 | 701,5 | | | 712,51 | | 727,55 | | | 753,106 | | | | 784,91 | 824,85 | 876,26 | |
| Собственные нужды | 0,0 | 0,0 | | | 0,0 | | 0,0 | | | 0,0 | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Подано воды в сеть | 701,5 | 701,5 | | | 712,51 | | 727,55 | | | 753,106 | | | | 784,91 | 824,85 | 876,26 | |
| Потери | 314,81 | 314,81 | | | 310,61 | | 303,34 | | | 291,2 | | | | 270,8 | 251,9 | 229,2 | |
| Реализация услуг, в т.ч. | 386,68957 | 386,68957 | | | 401,9 | | 424,21 | | | 461,9 | | | | 514,11 | 572,95 | 647,06 | |
| -население | 363,06327 | 363,06327 | | | 378,27 | | 400,58 | | | 438,27 | | | | 490,48 | 549,32 | 623,43 | |
| -бюджетные организации | 12,1943 | 12,1943 | | | 12,1943 | | 12,1943 | | | 12,1943 | | | | 12,1943 | 12,1943 | 12,1943 | |
| -прочие потребители | 11,432 | 11,432 | | | 11,432 | | 11,432 | | | 11,432 | | | | 11,432 | 11,432 | 11,432 | |

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Нововеличковском сельском поселении отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревательных элементов: колонок, бойлеров и т.д.

***1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).***

***Таблица 10 – Фактическое и ожидаемое потребление воды***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Потребление холодной питьевой 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*** |
| ***НОВОВЕЛИЧКОВСКОЕ С.П.*** | | | | | | |
| Горячая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Питьевая | 386,68957 | 1,059 | 1,377 | 647,06 | 1,773 | 2,305 |
| Техническая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

В связи с улучшением уровня жизни населения, реализация воды увеличится в 1,6 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.

***1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам***

На территории Нововеличковского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением. Все водопроводные сети эксплуатирует МУП «ЖКХ Нововеличковское».

***1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами***

***Таблица 11 – Оценка расходов холодной питьевой воды Нововеличковского сельского поселения***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022 – 2026*** | ***2027-2037*** |
| ***Тыс. м3*** | | | | | | | |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 363,06327 | 363,06327 | 378,27 | 400,58 | 438,27 | 490,48 | 549,32 | 623,43 |
| Собственные нужды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Образовательные учреждения (школа) | 2,18673 | 2,18673 | 2,18673 | 2,18673 | 2,18673 | 2,18673 | 2,18673 | 2,18673 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 3,723 | 3,723 | 3,723 | 3,723 | 3,723 | 3,723 | 3,723 | 3,723 |
| Прочие предприятия | 11,432 | 11,432 | 11,432 | 11,432 | 11,432 | 11,432 | 11,432 | 11,432 |
| Учреждения административные | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 314,81 | 314,81 | 310,61 | 303,34 | 291,2 | 270,8 | 251,9 | 229,2 |

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

За 2016 год потери воды составили 44,88 % - 314810,43 м3/год (862,49 м3/сут). При выполнении всех мероприятий по замене водопровода, на расчетный срок потери будут равны 26,2 % от общей реализации воды и будут составлять 229200,0м3/год (627,9 м3/сут).

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.

***1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов***

В Нововеличковском сельском поселении прогнозируется устойчивый прирост общего водопотребления.

Прирост общего водопотребления обусловлен:

* Приростом численности населения;
* Подключением новых потребителей к централизованному водоснабжению.

Перспективный баланс потребления воды 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 Нововеличковского 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 150 л/сутки на человека.

***Таблица 12 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды Нововеличковского сельского поселения***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование потребителей*** | ***Совр. сост.2016 г.*** | | | ***I этап 2021 год*** | | | ***II этап 2026 год*** | | | ***Расчетный срок 2037 год*** | | |
| ***Среднесуточное водопотребление, м3/тыс. сут*** | ***Максимально суточное водопотребление, м3/тыс.сут*** | ***Годовое, тыс.м3*** | ***Среднесуточное водопотребление, м3/тыс. сут*** | ***Максимально суточное водопотребление, м3/тыс.сут*** | ***Годовое, тыс.м3*** | ***Среднесуточное водопотребление, м3/тыс. сут*** | ***Максимально суточное водопотребление, м3/тыс.сут*** | ***Годовое, тыс.м3*** | ***Среднесуточное водопотребление, м3/тыс. сут*** | ***Максимально суточное водопотребление, м3/тыс.сут*** | ***Годовое, тыс.м3*** |
| ***НОВОВЕЛИЧКОВСКОЕ С.П.*** | | | | | | | | | | | | | |
| ***1*** | Население | 0,99 | 1,287 | 363,063 | 1,344 | 1,747 | 490,48 | 1,505 | 1,957 | 549,32 | 1,708 | 2,22 | 623,43 |
| ***2*** | Бюджетные организации | 0,033 | 0,0429 | 12,1943 | 0,033 | 0,0429 | 12,1943 | 0,033 | 0,0429 | 12,1943 | 0,033 | 0,0429 | 12,1943 |
| ***3*** | Прочие организации | 0,031 | 0,0403 | 11,432 | 0,031 | 0,0403 | 11,432 | 0,031 | 0,0403 | 11,432 | 0,031 | 0,0403 | 11,432 |
| ***4*** | Собственные нужды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ***5*** | Потери | 0,863 | 1,122 | 314,81 | 0,742 | 0,965 | 270,8 | 0,69 | 0,897 | 251,9 | 0,628 | 0,816 | 229,2 |
|  | ***Итого:*** | ***1,917*** | ***2,4922*** | ***701,5*** | ***2,15*** | ***2,7952*** | ***784,91*** | ***2,259*** | ***2,9372*** | ***824,85*** | ***2,4*** | ***3,1192*** | ***876,26*** |

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

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного территориального водного баланса. На территории Нововеличковского сельского поселения горячая и техническая вода отсутствуют.

***Таблица 13***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование водозабора*** | ***I этап 2021 год*** | | | ***II этап 2026 год*** | | | ***Расчетный срок 2037 год*** | | | ***Мощность, водозабора, тыс. м3/год*** | ***Резерв (дефицит)*** | ***Требуемая мощность*** | |
| ***Подача***  ***тыс. м³/год*** | ***Реализация***  ***тыс. м³/год*** | ***Потери***  ***тыс. м³/год*** | ***Подача***  ***тыс. м³/год*** | ***Реализация***  ***тыс. м³/год*** | ***Потери***  ***тыс. м³/год*** | ***Подача***  ***тыс. м³/год*** | ***Реализация***  ***тыс. м³/год*** | ***Потери***  ***тыс. м³/год*** | ***Водозабор, тыс. м³/год*** | ***Очистные, тыс. м³/год*** |
| ***Питьевая вода*** | | | | | | | | | | | | | |
| Скважина № 7615 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 87,6 |  | 87,6 | - |
| Скважина № 7612 | 701,5 | 386,68957 | 314,81 | 824,85 | 572,95 | 251,9 | 876,26 | 647,06 | 229,2 | 219,0 |  | 219,0 | - |
| Скважина № 7611 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 219,0 | Резерв 963,34тыс. м³/год | 219,0 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скважина № 7614 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 219,0 |  | 219,0 | - |
| Водозабор№ 7613 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 219,0 |  | 219,0 | - |
| Скважина № 5028 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 219,0 |  | 219,0 | - |
| Скважина № 1153 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 131,4 |  | 131,4 | - |
| Скважина № 21049 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 219,0 |  | 219,0 | - |
| Скважина № 2751 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 175,2 |  | 175,2 | - |
| Скважина № 6469 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 131,4 |  | 131,4 | - |

Из таблицы следует, что при прогнозируемой тенденции к увеличению водопотребления абонентами, а также потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, существующих мощностей водоисточников достаточно.

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

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-Ф3 «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В настоящее время объекты водоснабжения в Нововеличковском сельском поселении находятся в хозяйственном ведении МУП «ЖКХ Нововеличковское».

## 1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

***Таблица 14 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Виды работ*** | ***Годы реализации*** |
|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***НОВОВЕЛИЧКОВСКОЕ С.П.*** | | |
| ***1*** | Замена водопроводной сети по ул. Южная *ф* 57L=250,0 м (от ул. Красной до ул. Комсомольской) | 2018 г. |
| ***2*** | Замена водопроводной сети по ул. Широкая *ф* 76 L=210,0 м (от ул. Красной до ул. Пролетарской) | 2018 г. |
| ***3*** | Замена водопроводной сети по ул. Широкая *ф* 76L=380 м (от ул. Садовой до ул. Городской) дорога регионального значения | 2018 г. |
| ***4*** | Замена водопроводной сети по ул. Братская *ф* 40 L=260 м (от ул. Садовой до ул. Пролетарской) | 2018 г. |
| ***5*** | Замена водопроводной сети по ул. Братская *ф* 76L=520 м (от ул. Ленина до ул. Советской) | 2018 г. |
| ***6*** | Замена водопроводной сети по ул. С. Перовской *ф* 100L=400 м (от ул. Октябрьской до ул. Садовой) | 2018 г. |
| ***7*** | Замена водопроводной сети по ул. Октябрьская *ф* 100L=260 м (от ул. С. Перовской до ул. Д. Бедного) | 2018 г. |
| ***8*** | Замена водопроводной сети по ул. Ровная *ф* 100L=220 м (от ул. Комсомольской до ул. Красной) | 2019 г. |
| ***9*** | Замена водопроводной сети по ул. Ровная *ф* 76L=210 м (от ул. Красной до ул. Пролетарской) | 2019 г. |
| ***10*** | Замена водопроводной сети по ул. Плеханова *ф 76*L=320 м (от ул. Советской до ул. Ленина) | 2019 г. |
| ***11*** | Замена водопроводной сети по ул. Плеханова *ф 76*L=435 м (от ул. Пролетарской до ул. Садовой) | 2019 г. |
| ***12*** | Замена водопроводной сети по ул. Бежко *ф 100*L=185 м (от ул Ленина до дороги регионального значения (ул. Красная) | 2019 г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***13*** | Замена водопроводной сети по ул. Бежко *ф 100*L=365 м (от дороги регионального значения ул. Красная до ул. Пролетарской) | 2019 г. |
| ***14*** | Замена водопроводной сети по ул. Энгельса *ф 100*L=770 м (от ул. Виноградной до дороги регионального значения ул. Красной) | 2019 г. |
| ***15*** | Замена водопроводной сети по ул. Энгельса *ф 76*L=490 м (от ул. Красной до ул. Садовой) | 2019 г. |
| ***16*** | Замена водопроводной сети по ул. Казачья *ф 76*L=370 м (от ул. Виноградной до ул. Советской) | 2020 г. |
| ***17*** | Замена водопроводной сети по ул. Казачья *ф 100*L=390 м (от ул. Садовой до ул. Городской) | 2020 г. |
| ***18*** | Замена водопроводной сети по ул. Шевченко *ф 100*L=920 м (от ул. Виноградной до ул. Садовой) | 2021 г. |
| ***19*** | Замена водопроводной сети по ул. Шевченко *ф 76*L=380 м (от ул. Виноградной до дороги регионального значения ул. Городской) | 2021 г. |
| ***20*** | Замена водопроводной сети по ул. Седина *ф 57* L=250 м (от дороги регионального значения ул. Красная до реки Понура) | 2021 г. |
| ***21*** | Замена водопроводной сети по ул. Вольная *ф 57*L=250 м (от дороги регионального значения ул. Красная до реки Понура) | 2021 г. |
| ***22*** | Замена водопроводной сети по ул. Чапаева *ф 100*L=700 м (от дороги регионального значения ул. Красной до ул. Заречной) | 2021 г. |
| ***23*** | Замена водопроводной сети по пер. Гагарина *ф 100*L=200 м (от ул. Таманской до реки Понура) | 2021 г. |
| ***24*** | Замена водопроводной сети по ул. Садовая *ф 100*L=390 м (от ул. Курганной до ул. Красноармейской) | 2022 г. |
| ***25*** | Замена водопроводной сети по ул. Садовая*ф100*L=625 м (от ул. Д. Победы до ул. Казачьей) | 2022 г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***26*** | Замена водопроводной сети по ул. Садовая *ф 100*L=450 м (от ул. Пушкина до ул. Широкой) | 2022 г. |
| ***27*** | Замена водопроводной сети по ул. Леваневского *ф 100*L=220 м (от реки до ул. Фрунзе) | 2022 г. |
| ***28*** | Замена водопроводной сети по ул. Кавказкая *ф 100*L=750 м (от реки до ул. Коммунаров) | 2022 г. |
| ***29*** | Замена водопроводной сети по ул. Медведовская *ф 100*L=150м (от ул. Коммунаров до ул. Степной) | 2022 г. |
| ***30*** | Замена водопроводной сети по ул. Таманская *ф 100*L=800 м (от ул. Свердлова до ул. Степной) | 2023 г. |
| ***31*** | Замена водопроводной сети по ул. Выгонная *ф 150*L=180 м (от пер. Выгонный до ул. Степная) | 2023 г. |
| ***32*** | Замена водопроводной сети по ул. Почтовая *ф 100*L=950 м ((дорога регионального значения) от ул. Степная до моста через р. Понура) | 2023 г. |
| ***33*** | Замена водопроводной сети по пер. Речной *ф 57*L=110 м (от дороги регионального значения ул. Почтовой в сторону реки Понура) | 2024 г. |
| ***34*** | Замена водопроводной сети по ул. Бежко *ф 100*L=365 м (от дороги регионального значения ул. Красная до ул. Пролетарской) | 2024 г. |
| ***35*** | Замена водопроводной сети по пер. Первомайский *ф 100*L=200 м (от дороги регионального значения ул. Почтовой в сторону реки Понура) | 2024 г. |
| ***36*** | Замена водопроводной сети по пер. Комсомольский *ф 100*L=200 м (от ул. Красной до ул. Комсомольской) | 2024 г. |
| ***37*** | Замена водопроводной сети по пер. Вишневый *ф 76*L=180 м (от дороги регионального значения ул. Почтовой до реки Понура) | 2024 г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***38*** | Замена водопроводной сети по пер. Тихий *ф 57*L=90 м (от дороги регионального значения ул. Почтовой до реки Понура) | 2024 г. |
| ***39*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Выгонная *ф 76*L= от ул. Красной до ул. Ровной) | 2024 г. |
| ***40*** | Замена водопроводной сети ст Воронцовская по ул. Колхозная *ф 100*L=950 м (от ул. Выгонной до ул. Космонавтов) | 2025 г. |
| ***41*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Горького *ф 100*L=550 м (ул.Горького от ул. Красной до канала) | 2025 г. |
| ***42*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Ленина *ф 100*L=400 м (от ул. Краснодарской в сторону х. Копанского) | 2026 г. |
| ***43*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Социалистическая *ф 100*L=550 м (от канала до ул. Крайней) | 2026 г. |
| ***44*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Крайняя *ф 100* L=210 м (от ул. Краснодарской в сторону х. Копанского) | 2026 г. |
| ***45*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Угольная *ф 100* L=150 м | 2026 г. |
| ***46*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Прямая*ф 76*L=180 м (от ул. Космонавтов до поля) | 2026 г. |
| ***47*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Трудовая *ф 100* L=650 м (от Крайней) | 2027 г. |
| ***48*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по пер. Горького *ф 100* L=110 м (от ул. Горького) | 2027 г. |
| ***49*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по пер. Ровный *ф 100*L=110 м | 2027 г. |
| ***50*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по пер. Космонавтов *ф 100*L=110 м | 2027 г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***51*** | Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Тепличная *ф 100*L=450 м (от ул. Мира) | 2027 г. |
| ***52*** | Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Школьная *ф 100*L=150м (от региональной дороги ул. Красной в сторону ул. Набережной) | 2028 г. |
| ***53*** | Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Крайняя *ф 100*L=225 м (от дороги регионального значения ул. Красной до реки Понура) | 2028 г. |
| ***54*** | Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Красная *ф 100*L=1300 м (дорога регионального значения) | 2028 г. |
| ***55*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Ленина *ф 100*L=160 м (от ул. Советской до Д. Бедного) | 2028 г. |
| ***56*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Ленина *ф 100*L=200 м (от ул. Толстого до ул. Д. Победы) | 2028 г. |
| ***57*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Пушкина *ф 150*L=900 м | 2029 г. |
| ***58*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Д.Бедного *ф 100*L=500 м (от ул. Садовой до ул. Городской) | 2029 г. |
| ***59*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Курганная *ф 100*L=235 м (от ул. Красной до ул. Пролетарской) | 2030 г. |
| ***60*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Курганная *ф 100*L=350 м (от ул. Пролетарской до ул. Садовой) | 2030 г. |
| ***61*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Курганная *ф 100*L=525 м (от ул. Садовой до ул. Городской (дорога регионального значения)) | 2030 г. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***62*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Луначарского *ф 100*L=660 м (от ул. Красной (дорога регионального значения) до ул. Садовой) | 2030 г. |
| ***63*** | Строительство водозабора ст. Воронцовская Q=450,0 м3/сут | 2031 г. |
| ***64*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Шаумяна *ф 100*L=810 м (от ул. Советской до ул. Пролетарской) | 2031 г. |
| ***65*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Шаумяна *ф 100*L=380 м (от ул. Пролетарской до ул. Садовой) | 2031 г. |
| ***66*** | Строительство водозабора Q=960,0 м3/сут | 2032 г. |
| ***67*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Колхозная *ф 100*L=500 м (от ул. Садовой до ул. Городской (дорога регионального значения)) | 2032 г. |
| ***68*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Северная *ф 100*L=650 м (от ул. Пролетарской до дороги регионального значения ул. Городской) | 2032 г. |
| ***69*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Краснодарская *ф 100*L=1140 м (от ул. Советской до ул. Садовой) | 2033 г. |
| ***70*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Степная *ф 150*L=625 м (от реки Понура до ул. Свердлова) | 2033 г. |
| ***71*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Пушкина *ф 200*L=850 м | 2033 г. |
| ***72*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Фурманова *ф 100*L=380 м (от ул. Таманской до ул. Степной) | 2034 г. |
| ***73*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Ровная *ф 100*L=150 м (от ул. Краснодарской до ул. Космонавтов) | 2034 г. |
| ***74*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Ровная *ф 100*L=900 м (от ул. Выгонной до ул. Космонавтов) | 2034 г. |
| ***75*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Коммунаров *ф 100*L=380 м (от ул. Леваневского до ул. Медведовской) | 2035 г. |
| ***76*** | Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Красная *ф 150* L=1380 м (от ул. Выгонной до ул. Краснодарской) | 2035 г. |
| ***77*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Виноградная *ф 100*L=790 м (от ул Шевченко до ул. Энгельса) | 2036 г. |
| ***78*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Свердлова *ф 100*L=400 м (от ул. Степной до ул. Б. Хмельницкого) | 2036 г. |
| ***79*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Свердлова *ф 150* L=950 м (от ул. ул. Б. Хмельницкого до ул. Медведовской) | 2036 г. |
| ***80*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Красная *ф 100* L=1700 м (дорога регионального значения) от ул. Короткой до реки Понура) | 2037 г. |
| ***81*** | Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Красная *ф 100* L=630 м (от ул. Южной до ул. Ровной) | 2037 г. |

***1.4.2 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 Нововеличковского сельского поселения, являются - высокий износ водопроводной сети.

С целью поддержания водопроводной сети в надлежащем состоянии и обеспечения населения питьевой водой необходимого качества и в необходимом объеме в рассматриваемом периоде до 2037 года в Нововеличковском сельском поселении запланирован замена водопроводной сети, протяженностью 39385,0м.

***1.4.3 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:***

***Строительство водозабора:***

   Строительство водозабора необходимо для покрытия перспективного увеличения водопотребления с учетом необходимого стратегического запаса. Это позволит обеспечить население необходимым объемом воды.

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

Замена разводящей водопроводной сети протяженностью 39385,0 м.

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 «ЖКХ Нововеличковское».

Системы управления режимами водоснабжения на территории Нововеличковского 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.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г.

На данный момент в Нововеличковском сельском поселении приборы учета установлены у 94,8% населения.

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, при обеспечении установки приборов учёта на водозаборах, прочих сооружениях, для контроля расходов (потерь) по отдельным участкам.

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 труб диаметром 57-200 мм с колодцами с запорной арматурой. Глубина заложения сетей – 1,8 до верха трубы.

Схема водоснабжения Нововеличковского сельского поселения представлена в приложении №1.

***1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен***

Мощности существующих артезианских скважин достаточны для обеспечения потребителей нужным объемом хозяйственно-питьевой воды.

***1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения***

В соответствии, с Генеральным планом Нововеличковского сельского поселения все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах сельского поселения.

***1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения***

Схема размещения объектов централизованной системы водоснабжения Нововеличковского сельского поселения прилагается.

## 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 Нововеличковского 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***

Хранение химических реагентов необходимо выполнять в соответствии с нормами и правилами, а так же рекомендациями производителя.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на станциях водоподготовки. Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений.

Галогеносодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях. Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий рекомендуется в дальнейшем прекращение использования жидкого хлора на комплексе водоочистных сооружений. Вместо жидкого хлора предлагается использовать новые эффективные обеззараживающие агенты (гипохлорит натрия). Это позволит не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повысить безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества– жидкого хлора.

Дезинфицирующие свойства растворов гипохлорита натрия (ГПХН) объясняется наличием в них активного хлора и кислорода. В водных растворах ГПХН сначала диссоциирует на ионы Nа+ и СlО- , последний из которых может разлагаться с выделением активного кислорода или хлора. Следовательно, разложение гипохлорита натрия в процессе его хранения является закономерным процессом. Хранение растворов ГПХН всегда сопровождается выпадением осадка в виде мелких хлопьев.

При использовании ГПХН и его хранении необходимо определить его основные характеристики, в частности, содержание активного хлора, а также знать скорость разложения ГПХН.

Согласно ГОСТу допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30%. первоначального содержания. В то же время при правильной доставке и хранении, падение активного хлора в растворе ГПХН может не превышать 15% в течение месяца.

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

1. Гипохлорит натрия транспортируется железнодорожным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок опасных грузов.

2. ГПХН перевозится в гуммированных железнодорожных цистернах, в контейнерах из стеклопластика или полиэтилена.

3. Крышки люков контейнеров должны быть оборудованы воздушником для сброса выделяющегося в процессе распада кислорода.

4. Цистерны, контейнера, бочки должны быть заполнены на 90% объема.

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

6. Контейнеры и бочки перед заполнением должны быть обязательно промыты, т.к. оставшийся осадок резко снижает концентрацию активного хлора в растворе, часть из которого расходуется на окисление вещества осадка.

7. Хранить растворы гипохлорита натрия можно только в затемненных или окрашенной темной краской стеклянных бутылях или полиэтиленовых канистрах, бочках.

Известно, что ионы металлов являются катализатором процесса разложения ГПХН. Поэтому стальная тара для перевозки и хранения должна быть обязательно гуммирована. Замечено существенное влияние температуры на скорость разложения. При повышении температуры скорость разложения гипохлорита натрия резко увеличивается. Поэтому продукт хранят в закрытых складских неотапливаемых помещениях.

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

172069,28 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения (стоимость посчитана на основании укрупненных нормативов цен строительства различных объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры», утвержденные Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2011 г. № 643.

***Таблица 15***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Показатель*** | ***Диаметр*** | ***Стоимость 1 ед, (руб.)*** | ***Суммарная стоимость, тыс. руб.*** |
| ***НОВОВЕЛИЧКОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ*** | | | | | |
| Замена водопроводной ст. Нововеличковская сети по ул. Южная (от ул. Красной до ул. Комсомольской) | м | 250,0 | 57 | 3672,76 | 918,19 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Широкая (от ул. Красной до ул. Пролетарской) | м | 210,0 | 76 | 4064,32 | 853,5 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Широкая (от ул. Садовой до ул. Городской) дорога регионального значения | м | 380,0 | 76 | 4064,32 | 1544,44 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Братская (от ул. Садовой до ул. Пролетарской) | м | 260,0 | 40 | 3672,76 | 954,9 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Братская (от ул. Ленина до ул. Советской) | м | 520,0 | 76 | 4064,32 | 2113,45 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. С. Перовской (от ул. Октябрьской до ул. Садовой) | м | 400,0 | 100 | 4571,68 | 1828,67 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Октябрьская (от ул. С.Перовской до ул. Д. Бедного) | м | 260,0 | 100 | 4571,68 | 1188,64 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Ровная (от ул. Комсомольской до ул. Красной) | м | 220 | 100 | 4571,68 | 1005,77 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Ровная (от ул. Красной до ул. Пролетарской) | м | 210 | 76 | 4064,32 | 853,5 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Плеханова (от ул. Советской до ул. Ленина) | м | 320 | 76 | 4064,32 | 1300,58 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Плеханова (от ул. Пролетарской до ул. Садовой) | м | 435 | 76 | 4064,32 | 1767,98 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Бежко (от ул Ленина до дороги регионального значения (ул. Красная) | м | 185 | 100 | 4571,68 | 845,76 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Бежко (от дороги регионального значения ул. Красная до ул. Пролетарской) | м | 365 | 100 | 4571,68 | 1668,66 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Энгельса (от ул. Виноградной до дороги регионального значения ул. Красной) | м | 770,0 | 100 | 4571,68 | 3520,19 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Энгельса (от ул. Красной до ул. Садовой) | м | 490,0 | 76 | 4064,32 | 1991,52 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Казачья (от ул. Виноградной до ул. Советской) | м | 370,0 | 76 | 4064,32 | 1503,8 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Казачья (от ул. Садовой до ул. Городской) | м | 390,0 | 100 | 4571,68 | 1782,96 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Шевченко (от ул. Виноградной до ул. Садовой) | м | 920,0 | 100 | 4571,68 | 4205,95 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Шевченко (от ул. Виноградной до дороги регионального значения ул. Городской) | м | 380,0 | 76 | 4064,32 | 1544,44 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Седина (от дороги регионального значения ул. Красная до реки Понура) | м | 250,0 | 57 | 3672,76 | 918,19 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Вольная (от дороги регионального значения ул. Красная до реки Понура) | м | 250,0 | 57 | 3672,76 | 918,19 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Чапаева (от дороги регионального значения ул. Красной до ул. Заречной) | м | 700,0 | 100 | 4571,68 | 3200,18 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по пер. Гагарина (от ул. Таманской до реки Понура) | м | 200,0 | 100 | 4571,68 | 914,34 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Садовая (от ул. Курганной до ул. Красноармейской) | м | 390,0 | 100 | 4571,68 | 1782,96 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. (от ул. Д.Победы до ул. Казачьей) | м | 625,0 | 100 | 4571,68 | 2857,3 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Садовая (от ул. Пушкина до ул. Широкой) | м | 450,0 | 100 | 4571,68 | 2057,26 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Леваневского (от реки до ул. Фрунзе) | м | 220,0 | 100 | 4571,68 | 1005,77 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Кавказкая (от реки до ул. Коммунаров) | м | 750,0 | 100 | 4571,68 | 3428,76 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Медведовская (от ул. Коммунаров до ул. Степной) | м | 150,0 | 100 | 4571,68 | 685,75 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Таманская (от ул. Свердлова до ул. Степной) | м | 800,0 | 100 | 4571,68 | 3657,34 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Выгонная (от пер. Выгонный до ул. Степная) | м | 180,0 | 150 | 4754,81 | 855,87 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Почтовая ((дорога регионального значения) от ул. Степная до моста через р. Понура) | м | 950,0 | 100 | 4571,68 | 4343,09 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по пер. Речной (от дороги регионального значения ул. Почтовой в сторону реки Понура) | м | 110,0 | 57 | 3672,76 | 404,0 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Бежко (от дороги регионального значения ул. Красная до ул. Пролетарской) | м | 365,0 | 100 | 4571,68 | 1668,66 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по пер. Первомайский (от дороги регионального значения ул. Почтовой в сторону реки Понура) | м | 200,0 | 100 | 4571,68 | 914,34 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по пер. Комсомольский (от ул. Красной до ул. Комсомольской) | м | 200,0 | 100 | 4571,68 | 914,34 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по пер. Вишневый (от дороги регионального значения ул. Почтовой до реки Понура) | м | 180,0 | 76 | 4064,32 | 731,58 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по пер. Тихий (от дороги регионального значения ул. Почтовой до реки Понура) | м | 90,0 | 57 | 3672,76 | 330,55 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Выгонная от ул. Красной до ул. Ровной) | м | 250,0 | 76 | 4064,32 | 1016,08 |
| Замена водопроводной сети ст Воронцовская по ул. Колхозная (от ул. Выгонной до ул. Космонавтов) | м | 950,0 | 100 | 4571,68 | 4343,09 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Горького (ул.Горького от ул. Красной до канала) | м | 550,0 | 100 | 4571,68 | 2514,42 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Ленина (от ул. Краснодарской в сторону х. Копанского) | м | 400,0 | 100 | 4571,68 | 1828,67 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Социалистическая (от канала до ул. Крайней) | м | 550,0 | 100 | 4571,68 | 2514,42 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Крайняя (от ул. Краснодарской в сторону х. Копанского) | м | 210,0 | 100 | 4571,68 | 960,05 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Угольная | м | 150,0 | 100 | 4571,68 | 685,75 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Прямая (от ул. Космонавтов до поля) | м | 180,0 | 76 | 4064,32 | 731,58 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Трудовая (от Крайней) | м | 650,0 | 100 | 4571,68 | 2971,59 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по пер. Горького (от ул. Горького) | м | 110,0 | 100 | 4571,68 | 502,88 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по пер. Ровный | м | 110,0 | 100 | 4571,68 | 502,88 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по пер. Космонавтов | м | 110,0 | 100 | 4571,68 | 502,88 |
| Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Тепличная (от ул. Мира) | м | 450,0 | 100 | 4571,68 | 2057,26 |
| Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Школьная (от региональной дороги ул. Красной в сторону ул. Набережной) | м | 150,0 | 100 | 4571,68 | 685,75 |
| Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Крайняя (от дороги регионального значения ул. Красной до реки Понура) | м | 225,0 | 100 | 4571,68 | 1028,63 |
| Замена водопроводной сети п. Найдорф по ул. Красная (дорога регионального значения) | м | 1300,0 | 100 | 4571,68 | 5943,18 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Ленина (от ул. Советской до Д. Бедного) | м | 160,0 | 100 | 4571,68 | 731,47 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Ленина (от ул. Толстого до ул. Д. Победы) | м | 200,0 | 100 | 4571,68 | 914,34 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Пушкина | м | 900,0 | 150 | 4754,68 | 4279,21 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Д.Бедного (от ул. Садовой до ул. Городской) | м | 500,0 | 100 | 4571,68 | 2285,84 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Курганная (от ул. Красной до ул. Пролетарской) | м | 235,0 | 100 | 4571,68 | 1074,35 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Курганная (от ул. Пролетарской до ул. Садовой) | м | 350,0 | 100 | 4571,68 | 1600,09 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Курганная (от ул. Садовой до ул. Городской (дорога регионального значения)) | м | 525,0 | 100 | 4571,68 | 2400,13 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Луначарского (от ул. Красной (дорога регионального значения) до ул. Садовой) | м | 660,0 | 100 | 4571,68 | 3017,31 |
| Строительство водозабора ст. Воронцовская | м3/сут | 450,0 | - |  | 1200,0 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Шаумяна (от ул. Советской до ул. Пролетарской) | м | 810,0 | 100 | 4571,68 | 3703,06 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Шаумяна (от ул. Пролетарской до ул. Садовой) | м | 380,0 | 100 | 4571,68 | 1737,24 |
| Строительство водозабора Q=960,0 м3/сут | м3/сут | 960,0 | - |  | 1800,0 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Колхозная (от ул. Садовой до ул. Городской (дорога регионального значения)) | м | 500,0 | 100 | 4571,68 | 2285,84 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Северная (от ул. Пролетарской до дороги регионального значения ул. Городской) | м | 650,0 | 100 | 4571,68 | 2971,59 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Краснодарская (от ул. Советской до ул. Садовой) | м | 1140,0 | 100 | 4571,68 | 5211,72 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Степная (от реки Понура до ул. Свердлова) | м | 625,0 | 150 | 4754,68 | 2971,68 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Пушкина | м | 850,0 | 200 | 7846,42 | 6669,46 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Фурманова (от ул. Таманской до ул. Степной) | м | 380,0 | 100 | 4571,68 | 1737,24 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Ровная (от ул. Краснодарской до ул. Космонавтов) | м | 150,0 | 100 | 4571,68 | 685,75 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Ровная (от ул. Выгонной до ул. Космонавтов) | м | 900,0 | 100 | 4571,68 | 4114,51 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Коммунаров (от ул. Леваневского до ул. Медведовской) | м | 380,0 | 100 | 4571,68 | 1737,24 |
| Замена водопроводной сети ст. Воронцовская по ул. Красная (от ул. Выгонной до ул. Краснодарской) | м | 1380,0 | 150 | 4754,68 | 6561,46 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Виноградная (от ул Шевченко до ул. Энгельса) | м | 790,0 | 100 | 4571,68 | 3611,63 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Свердлова (от ул. Степной до ул. Б. Хмельницкого) | м | 400,0 | 100 | 4571,68 | 1828,67 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Свердлова (от ул. ул. Б. Хмельницкого до ул. Медведовской) | м | 950,0 | 150 | 4754,68 | 4516,95 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Красная (дорога регионального значения) от ул. Короткой до реки Понура) | м | 1700,0 | 100 | 4571,68 | 7771,86 |
| Замена водопроводной сети ст. Нововеличковская по ул. Красная (от ул. Южной до ул. Ровной) | м | 630,0 | 100 | 4571,68 | 2880,16 |
| ***Итого:*** |  |  |  |  | ***172069,28*** |

***1.7*** ***ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ***

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоснабжения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоснабжения представлены ниже (Таблица 16):

***Таблица 16***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование показателя*** | ***Ед. изм.*** | ***2016*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022-2026*** | ***2027-2037*** |
| ***1*** | ***КАЧЕСТВО ВОДЫ*** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Доля проб холодной питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 18,2 | 15,7 | 13,2 | 10,7 | 8,2 | 5,7 | 3,2 | 2,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2 | Доля проб холодной питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 21,2 | 20,2 | 19,2 | 18,2 | 17,2 | 16,2 | 11,2 | 6,2 |
| ***2*** | ***НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ*** | | | | | | | | | |
| 2.1 | Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | ед/км | 0,51 | 0,5 | 0,49 | 0,48 | 0,47 | 0,46 | 0,4 | 0,35 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***3*** | ***КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ*** | | | | | | | | | |
| ***3.1*** | Доля охвата населения централизованным водоснабжением | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ***3.2*** | Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды | % | 95 | 95 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ***4*** | ***ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ*** | | | | | | | | | |
| ***4.1*** | Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 44,88 | 44,88 | 43,6 | 41,6 | 38,7 | 34,5 | 30,5 | 26,2 |
| ***4.1.1.*** | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе забора и подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поднятой насосными станциями первого подъема | кВт\*ч/куб. м | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |

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

169069,28тыс. руб. – замена существующих водопроводных сетей, необходимо:

- для исключения повторного загрязнения воды;

- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

- для снижения потерь в водопроводных сетях.

3000,0 тыс. руб. – строительство водозабора:

- для обеспечения водой населения необходимым объемом;

- для создания запаса воды.

***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

В соответствии с пунктами 5, 6 статьи 7 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со

дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В Нововеличковском сельском поселении бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

***2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ***

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

***2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Нововеличковского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны***

Централизованное водоотведение в Нововеличковском сельском поселении есть только у 5% населения.

Сточные воды ст. Нововеличковская проходят очистку на очистных сооружениях. В сутки на очистных сооружениях очищается 52,3 м3 сточных вод.

Протяженность канализационных сетей в станице − 6,8 км. Существующие сети станицы Ø200 мм из керамики и асбестоцемента имеют физический износ более 36%. На сети для наименьшего заглубления трубопроводов предусмотрена одна насосная станция мощностью 5,5кВт.

Сточные воды от населения и предприятий попадают в канализационные сети и самотеком поступают на канализационную насосную станцию, расположенную в пониженном месте рельефа. Далее стоки перекачиваются в коллекторы, по которым поступают на очистные сооружения для дальнейшей очистки. После обработки сточных вод сброс очищенной воды производится в реку Понура. Эксплуатирует канализационные сети - ООО ПКФ «Оптимус».

***2.1.2 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***

Очистные сооружения биологической очистки были построены в 1990 году. Степень износа очистного сооружения составляет 36%.

Проектная производительность очистного сооружения 200,0 м3/сутки.

**При обеспечении 100% населения Нововеличковского сельского поселения, мощность очистного сооружения будет не достаточна.**

На первой ступени очистки стоки проходят **механическую очистку** от крупных примесей. Отходы, задержанные на решетках, обезвоживаются на гидропрессе и вывозятся автотранспортом на полигон ТБО. Далее сточные воды поступают в горизонтальные песколовки, где из них удаляется песок. Заключительным этапом механической очистки стоков является удаление взвешенных и плавающих веществ в первичных радиальных отстойниках. Из первичных отстойников осветленная вода самотеком поступает на сооружения биологической очистки. На второй ступени очистки производится **биологическая очистка** осветленных сточных вод с помощью активного ила.  Сброс очищенных сточных вод осуществляется на р. Понура.

***2.1.3 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***

В Нововеличковском сельском поселении имеется одна технологическая зона с централизованным водоотведением в ст. Нововеличковская, сети водоотведения которого эксплуатирует ООО ПКФ «Оптимус».

В ст. Воронцовская, пос. Найдорф и пос. Дальний, централизованная канализация отсутствует. Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

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

Осадки, получаемые в процессе эксплуатации сооружений биологической очистки сточных вод, подсушивают на иловых площадках, которые представляют собой огражденные земляными валами и разделенные на карты участки для равномерного распределения осадка. Иловые площадки устраиваются на естественном или искусственном основании. Отдельные карты иловых площадок должны заполняться поочередно. Слой одновременно наливаемого на карту осадка принимается для летнего периода 20-30 см, а для зимнего – на 0,1 м ниже ограждающих валов. Влажность подсушенного осадка колеблется в пределах 70-80%.

Подачу иловой воды с иловых площадок следует предусматривать на очистные сооружения, при этом сооружения рассчитываются с учетом дополнительных загрязнений и количества иловой воды.

***2.1.5 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***

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов Нововеличковского сельского поселения осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленной на них двух канализационных насосных станций.

***Таблица 17 –Характеристика канализационной сети***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Канализационная сеть*** | ***Диаметр, ф*** | ***Протяженность, м*** | ***Материал труб*** |
| ст. Нововеличковская | 350 | 6800,0 | керамика |
| 220 | сталь |

Износ сетей – 36 %. Нормативные сроки службы канализационных сетей (коллекторы и уличная сеть с колодцами и арматурой) составляет: - керамические – 50 лет; - железобетонные, бетонные и чугунные - 40 лет, пластиковые – более 50 лет.

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

***2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости***

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

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее экономичным решением при реконструкции и модернизации канализационных сетей является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Важным звеном в системе водоотведения Нововеличковского сельского поселения является канализационная насосная станция. Вопросы повышения надежности насосных станций в первую очередь связаны с надежностью энергоснабжения. Это может быть обеспечено путем внедрения системы автоматизации насосной станции.

Система автоматизации канализационных станций включает:

- установку резервных источников питания (дизель-генераторов);

- установку устройств быстродействующего автоматического ввода резерва (система обеспечивает непрерывное снабжение потребителей электроэнергией посредством автоматического переключения на резервный фидер);

- установку современной запорно-регулирующей арматуры, позволяющей предотвратить гидроудары.

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

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

Связи с тем, что централизованная канализация имеется только у 5% населения, то существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. В настоящее время очистные сооружения в Нововеличковском сельском поселении отсутствуют. Сточные воды вывозятся специальным автотранспортом в специально отведенные места.

Отсутствие канализационной сети 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.

***2.1.8 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения***

На территории ст. Воронцовская, пос. Найдорф, пос. Дальний и 95% ст. Нововеличковская не охвачены централизованной системой водоотведения.

***2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования***

1.      Отсутствие централизованной системы водоотведения в частном секторе ст. Воронцовская, пос. Найдорф, пос. Дальний и 95% ст. Нововеличковская.

 2.   Слабая материально-техническая база эксплуатационных участков приводит к увеличению сроков устранения засоров и аварий.

**Канализационные насосные станции.**

1.      Использование устаревшего, энергоемкого оборудования приводит к дополнительным эксплуатационным затратам и к снижению надежности системы водоотведения.

1. Отсутствие систем автоматизации на КНС. Влияние "человеческого" фактора при эксплуатации насосных станций, пониженная надежность работы КНС.
2. Использование устаревших модификаций запорной арматуры с "ручным" приводом приводит к неоперативному устранению аварийных ситуаций.

***2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

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

Основную часть Нововеличковского сельского поселения составляют частные домовладения. Согласно СНиП 2.04.03-85 количество канализационных стоков для населения составляет 250 л/сутки. Следовательно, в 2025 году количество канализационных стоков будет составлять 1,098 тыс. м3/сутки при 100 % охвате системой канализации ст. Нововеличковская, ст. Воронцовская и пос. Найдорф. При проектировании канализационных сетей необходимо учитывать рельеф местности. Расчетное (прогнозное) водоотведение Нововеличковского сельского поселения приведено в таблице 18.

***Таблица 18 – Баланс сточных вод в системе водоотведения***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Населённый пункт, объект водопользования*** | ***Современное состояние на 2016 год*** | | ***I этап строительства (2017-2021 г.)*** | | ***II этап строительства (2022-2037 г.)*** | |
| ***Средне***  ***суточное, м3/сут*** | ***В сутки максимального водоотведения, м3/сут*** | ***Средне***  ***суточное, м3/сут*** | ***В сутки максимального водоотведения, м3/сут*** | ***Средне***  ***суточное, м3/сут*** | ***В сутки максимального водоотведения, м3/сут*** |
| ст.  Нововеличковская | 52,3 | 200,0 | 575,2 | 690,2 | 1098,0 | 1318,0 |

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

Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам отсутствует.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей в Нововеличковском сельском поселении осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%. Приборы учета фактического объема сточных вод не установлены. Развитие коммерческого учета сточных вод должно осуществляться в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г. В настоящее время на российском рынке представлен широкий спектр выбора различных приборов учета сточных вод как российского, так и импортного производства. Современные приборы учета – это высокотехнологичные изделия, выполненные с использованием электронных компонентов. Такие приборы способны обеспечить высокую надежность и точность производимых измерений. Для напорных трубопроводов применяются ультразвуковые или электромагнитные расходомеры, которые необходимо подбирать, учитывая расчетный расход сточных вод. Рекомендуется использовать и ультразвуковые приборы учета расхода жидкости, снабженные датчиками доплеровского типа. Намного сложнее наладить учет количества стоков в трубопроводах, в которых вода движется самотеком.

В этом случае, необходимо измерить количество жидкости, находящейся в открытом канале или в незаполненной трубе. Стоки движутся под воздействием силы тяжести, причем скорость движения небольшая. Измерение реального уровня жидкости в трубопроводе осуществляется при помощи наружного эхолокационного датчика или при помощи погружного устройства, фиксирующего перепады давления. Учет и сопоставление этих двух измерений позволяет с высокой степенью точности вычислять объемы сточных вод. Стоимость импортных приборов порядка 15000 долл., российские аналоги в 15 раз дешевле. Как правило, прибор учета сточных вод устанавливается на существующих сетях в специально оборудованных измерительных колодцах.

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

В Нововеличковском сельском поселении расположена одна технологическая зона.

***Таблица 19 – Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за последние 10 лет***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Год*** | ***Объем отведенных и очищенных***  ***сточных вод, м3*** |
| 2007 | - |
| 2008 | - |
| 2009 | - |
| 2010 | - |
| 2011 | - |
| 2012 | - |
| 2013 | - |
| 2014 | - |
| 2015 | - |
| 2016 | 19100,0 |

***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***

В Нововеличковском сельском поселении на расчетный срок необходимо обеспечить 100% населения ст. Нововеличковская, ст. Воронцовская и пос. Найдорф централизованной канализацией. Прогнозные балансы сточных вод показаны в таблице 18.

***2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД***

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

***Таблица 20 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения*** | | | |
| ***Существующее*** | | ***Планируемое*** | |
| ***тыс. м3/год*** | ***тыс.м3/сут*** | ***тыс. м3/год*** | ***тыс. м3/сут*** |
| ***СТ. НОВОВЕЛИЧКОВСКАЯ*** | | | |
| 19,1 | 0,052 | 401,09 | 1,098 |

***2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)***

В Нововеличковском сельском поселении существует сеть хозяйственно-бытовой канализации. В систему водоотведения входят следующие структурные элементы:

- канализационные очистные сооружения – канализационные очистные сооружения биологической очистки производительностью 200,0 м3/сут;

- канализационные сети – 6,8 км;

- канализационная насосная станция – 1 шт.

Сточные воды от абонентов по сети самотечной канализации поступают на канализационные насосные станции. Затем стоки перекачиваются на очистные сооружения.

Организация, отвечающая за функционирование системы канализации – ООО ПУФ «Оптимус».

***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***

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно прогноза объёма поступления сточных вод в систему водоотведения. Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе муниципального образования при обеспечении его в полном объеме системой канализирования принимается равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85, без учета расхода воды на подсобное хозяйство. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 1098,0 м3/сутки.

Сопоставление производительности существующих канализационных очистных сооружений бытового стока, производительностью 200,0 м3/сут., с расходами сточных вод на расчетный срок (1098,0 м3/сут), показывает, что производительности очистных сооружений недостаточно для очистки всех сточных вод.

***2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения***

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов и систему канализационных насосных станций. Из насосной станции стоки транспортируются по напорным трубопроводам на очистные сооружения.

Канализационная насосная станция предназначена для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые, сточные воды. Канализационные станции размещены в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Места расположения насосных станций выбраны с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

***Таблица 21 – Характеристика КНС***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Марка насоса*** | ***Кол-во насосов*** | ***Мощность электродвигателя, кВт*** | ***Степень износа*** | ***Год строительства*** |
| СМ 65-200 | 2 | 5,5 | - | - |

В целях поддержания надежного технического уровня оборудования, установок, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации необходимо регулярно выполнять графики планово предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации. Для выявления дефектов на сетях водоотведения необходимо проводить гидравлические испытания канализационных сетей для выявления утечек, прорывов и для своевременного проведения ремонтных работ.

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

На КОС ООО ПКФ «Оптимус» резерв мощности очистных сооружений отсутствует, т.к. проектная производительность очистного сооружения 200 м3/сут, а перспективный слив планируется 1098,0 м3/сут.

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

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

1. Строительство централизованной системы водоотведения в не канализованных районах Нововеличковского сельского поселения.

 2. Строительство канализационного очистного сооружения  
 ***Основные задачи развития системы водоотведения***

1. Строительство системы водоотведения ст. Нововеличковская;
2. Строительство системы водоотведения ст. Воронцовская;
3. Строительство системы водоотведения пос. Найдорф.

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

***Таблица 22 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Виды работ*** | ***Проектная мощность*** | ***Всего капитальных вложений, тыс. руб.*** | ***Объем капитальных вложений в т.ч. по годам, тыс. руб.*** | | ***Строительство, реконструкция объектов, эффективность выполнения работ*** |
| ***2015-2019 гг.*** | ***2020-2025 гг.*** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** |
| ***СТ. НОВОВЕЛИЧКОВСКАЯ*** | | | | | | |
| ***1*** | Трубы канализационные самотечные *ф*150-250 | 16,7 км | 41750,0 | 0,00 | 41750,0 | Для обеспечения 100% населения ст. Нововеличковская централизованной системой водоотведения. Для качественной очистки воды, соответствующей СанПиН 2.1.7.573-96. «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения» |
| ***2*** | Трубы канализационные самотечные *ф*250-500 | 8,6 км | 21500,0 | 0,00 | 21500,0 |
| ***3*** | Трубы канализационные напорные *ф*80-250 | 6,2 км | 15500,0 | 0,00 | 15500,0 |
| ***4*** | Канализационная насосная станция (ГКНС) | 1 ед | 400,0 | 0,00 | 400,0 |
| ***5*** | Канализационная насосная станция (КНС) | 7 ед | 2450,0 | 0,00 | 2450,0 |
| ***6*** | Очистные сооружения канализации | Q=1000,0 м3/сут | 42000,0 | 0,00 | 42000,0 |
| ***СТ. ВОРОНЦОВСКАЯ*** | | | | | | |
| ***7*** | Трубы канализационные самотечные *ф*150-200 | 3,55 км | 8875,0 | 0,00 | 8875,0 | Для обеспечения 100% населения ст. Воронцовская централизованной системой водоотведения. Для качественной очистки воды, соответствующей СанПиН 2.1.7.573-96. «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения» |
| ***8*** | Трубы канализационные напорные *ф*80 | 0,2 км | 500,0 | 0,00 | 500,0 |
| ***9*** | Канализационная насосная станция (КНС) | 1 ед | 350,0 | 0,00 | 350,0 |
| ***10*** | Очистные сооружения канализации | Q=420,0 м3/сут | 9000,0 | 0,00 | 9000,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ПОС. НАЙДОРФ*** | | | | | | |
| ***11*** | Трубы канализационные самотечные *ф*150-200 | 3,8 км | 9500,0 | 0,00 | 9500,0 | Для обеспечения 100% населения пос. Найдорф централизованной системой водоотведения. Для качественной очистки воды, соответствующей СанПиН 2.1.7.573-96. «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения» |
| ***12*** | Трубы канализационные напорные *ф*80 | 0,2 км | 500,0 | 0,00 | 500,0 |
| ***13*** | Канализационная насосная станция (КНС) | 1 ед | 350,0 | 0,00 | 350,0 |
| ***14*** | Очистные сооружения канализации | Q=420,0 м3/сут | 9000,0 | 0,00 | 9000,0 |

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

Технические обоснования основных мероприятий описаны в таблице 26 (графа 7).

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

***Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:***

***Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:***

1. Строительство новой канализационной сети протяженностью 39,25 км.
2. Строительство КОС – 3 ед;
3. Строительство КНС – 9 ед.

***Сведения об объектах, планируемых к реконструкции.***

Объекты, планируемые к реконструкции, отсутствуют.

***Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.***

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

В Нововеличковском сельском поселении отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. На конец расчетного периода планируется организовать в муниципальном образовании аварийную и диспетчерскую службы.

Также на наиболее проблематичных участках трубопровода рекомендуется установить датчики разрыва трубы.

***2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения, расположения намечаемых площадок под*** Маршруты прохождения трубопроводов по территории муниципального образования и расположения площадок под объекты водоотведения будет возможно определить только после предпроектных изысканий и геодезических исследований. К 2025 году планируется 100% обеспечение населения системой водоотведения.

Новое строительство канализационной системы позволяет внедрить новые технологии прокладки инженерных сетей. Самотечные сети предусматриваются со смотровыми колодцами из труб ПВХ.

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

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранная зона канализации. Основные нормативные требования к размеру охранных зон прописаны в следующих нормативных документах – СП- 31.13333.2012 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНиП 2.05.06 – 84 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила».

В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской власти или определяются проектом водоотведения на территории Нововеличковского сельского поселения.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону.

Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

- охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;

- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

***2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения***

В соответствии с Генеральным планом Нововеличковского сельского поселения все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах сельского поселения.

***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, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади***

Сведения, о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты и на водозаборные площади, отсутствуют.

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

Загрязнение рек усугубляется отсутствием дождевой канализации и очистных сооружений, способствующем смыву поверхностными стоками грязи и мусора.

Согласно Постановлению Правительства РФ №1404 от 23.11.96 г. вдоль водотоков устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности.

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

Территория зоны первого пояса санитарной охраны должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена, обеспечена охраной, дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- вынос временных гаражей из прибрежной зоны;

- организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос;

- предотвращение заиливания и заболачивания прибрежных территорий;

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Все эти мероприятия должны значительно улучшить состояние водных ресурсов Нововеличковского сельского поселения.

## Системы автономной канализации с отведением очищенных сточных вод поверхностные водоемы, как правило, применяются при водонепроницаемых или слабо фильтрующих грунтах; при этом очистка сточных вод осуществляется в песчано-гравийных фильтрах и фильтрующих траншеях.

## При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться «Правилами охраны водоемов от загрязнения сточными водами», а также требованиями СанПиН 4630-88 «Охраны поверхностных вод от загрязнения».

Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до концентрации загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом фильтрации не менее 0,10 м/сут и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды.

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

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

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. В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий, предусмотренных в схеме водоотведения, включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий.

К таким расходам относятся:

− проектно-изыскательские работы;

− строительно-монтажные работы;

− техническое перевооружение;

− приобретение материалов и оборудования;

− пуско-наладочные работы;

− расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);

− дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки связи с реализацией инвестиционной программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства объектов. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование*** | ***Ед. изм.*** | ***Кол-во*** | ***Стоимость 1 ед, (руб.)*** | ***Суммарная стоимость, тыс. руб.*** |
| Строительство канализационной самотечной сети | м | 32650,0 | 2500,0 | 81625,0 |
| Строительство канализационной напорной сети | м | 9000,0 | 2500,0 | 22500,0 |
| Строительство КНС | ед | 9 | 350000,0 | 3150,0 |
| Строительство ГКНС | ед | 1 | 400000,0 | 400,0 |
| Строительство КОС Q=1000.0 м3/сут | ед | 1 | 42000000,0 | 42000,0 |
| Строительство КОС Q=420.0 м3/сут | ед | 2 | 9000000,0 | 18000,0 |
| ***Итого:*** |  |  |  | ***167675,0*** |

***Таблица 23***

***2.7 ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ***

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 20):

***Таблица 24***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование показателя*** | ***Ед. изм.*** | ***2015 (факт)*** | ***2017*** | ***2017*** | ***2018*** | ***2019*** | ***2020*** | ***2021*** | ***2022-2026*** | ***2027-2037*** |
| ***1.*** | ***Показатели энергетической эффективности*** | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод | (кВт\*ч/ куб.м). | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ***2.*** | ***Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:*** | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год | (ед./ км). | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ***3.*** | ***Непрерывность водоотведения*** | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Непрерывность водоотведения | час/сут | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |

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

Для реализации программы по развитию схемы водоотведения Нововеличковского сельского поселения с перекачкой всех сточных вод на КОС необходимо затратить в 2015-2025 гг. 167,675 млн. руб.

При выполнении основных мероприятий по реализации схемы водоотведения достигается основная цель -  обеспечение централизованной системой водоотведения 100% территории Нововеличковского сельского поселения.

***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 (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ***

В соответствии с пунктами 5, 6 статьи 7 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со

дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.