Приложение

к постановлению администрации

Славянского городского поселения Славянского района

от 01.02.2021 № 117

«Приложение

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

Славянского городского поселения

Славянского района

от 10 ноября 2017 г. № 1284

(в редакции постановления администрации Славянского городского поселения

Славянского района

от 01.02.2021 № 117

**Схема водоснабжения И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**СЛАВЯНСКОГО городского поселения**

**Славянского района краснодарского края**

**НА ПЕРИОД С 2017 по 2027 годы**

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
| ВВЕДЕНИЕ |
| ПАСПОРТ СХЕМЫ |
| 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ |
| 1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ |
| 1.1.1 Система и структура водоснабжения и деление территории на эксплуата­ционные зоны |
| 1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения |
| 1.1.3 зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения |
| 1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водо­снабжения |
| 1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвраще­нию замерзания воды |
| 1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов |
| 1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДО­СНАБЖЕНИЯ |
| 1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения |
| 1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения |
| 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 |
| 1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения |
| 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 |
| 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 |
| 1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой техни­ческой воды и планов по установке приборов учета |
| 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения |
| 1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 16 лет с учетом различных сценариев развития поселения. |
| 1.3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды |
| 1.3.9 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 воды с учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами |
| 1.3.10 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке |
| 1.3.11 Перспективные балансы водоснабжения |
| 1.3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений |
| 1.3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирую­щей организации |
| 1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕР­НИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕ­НИЯ |
| 1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам |
| 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 |
| 1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения |
| 1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и сис­тем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осущест­вляющих водоснабжение |
| 1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду |
| 1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения |
| 1.4.7 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения |
| 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 |
| 1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке |
| 1.6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬ­СТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ |
| 1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИС­ТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ |
| 1.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества 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 |
| 1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ |
| 2 ВОДООТВЕДЕНИЕ |
| 2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕ­ЛЕНИЯ |
| 2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны |
| 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 |
| 2.1.3 Технологические зоны водоотведения, зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения |
| 2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения |
| 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. |
| 2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости. |
| 2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду. |
| 2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизован­ной системой водоотведения. |
| 2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения. |
|  |
| 2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения |
| 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения |
| 2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов |
| 2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 16 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей |
| 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 |
| 2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения |
| 2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения |
| 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 |
| 2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения |
| 2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия |
| 2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ |
| 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения |
| 2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий |
| 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения |
| 2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения |
| 2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение |
| 2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование |
| 2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения |
| 2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВО­ДООТВЕДЕНИЯ |
| 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади |
| 2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод |
| 2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ |
| 2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕ­МЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ |
| 2.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод |
| 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 |
| 2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИ­ЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗА­ЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ |

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2017 по 2027годы Славянского городского поселения Славянского района Краснодарского края разработана на основании генерального плана Славянского городского поселения Славянского района и в соответствии с требованиями:

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

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

Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

в системе водоснабжения –магистральные сети водопровода, разводящие сети водопровода, артезианские скважины;

в системе водоотведения – сети водоотведения, очистные сооружения канализации, канализационные насосные станции.

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

бюджетов, а также из внебюджетных источников.

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

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование: «Схема водоснабжения и водоотведения Славянского городского поселения Славянского района Краснодарского края на период с 2017 по 2027 годы».

Инициатор проекта (муниципальный заказчик): глава администрации Славянского городского поселения Славянского района Краснодарского края.

Местонахождение проекта: Россия, Краснодарский край, Славянский район, город Славянск-на-Кубани.

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Водный кодекс Российской Федерации.

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

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

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

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

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

Цели схемы:

обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2017 по 2027 годы;

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

улучшение работы систем водоснабжения;

улучшение работы систем водоотведения.

Способ достижения цели:

реконструкция существующих водопроводных сетей и запорной арматуры;

строительство новых и реконструкция имеющихся артезианских скважин; реконструкция очистных сооружений канализации;

реконструкция канализационных насосных станций;

реконструкция сетей водоотведения.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы.

Общий объем финансирования схемы составляет 221 633 220,00 (двести двадцать один миллион шестьсот тридцать три тысячи двести двадцать) рублей 00 копеек, в том числе:

192 470 000,00 (сто девяносто два миллиона четыреста семьдесят тысяч) рублей 00 копеек - финансирование мероприятий по водоснабжению;

28 163 220,00 (двадцать восемь миллионов сто шестьдесят три тысячи двести двадцать) рублей 00 копеек - финансирование мероприятий по водоотведению.

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

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

создание современной коммунальной инфраструктуры;

1. повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям;
2. снижение уровня износа объектов водоснабжения;
3. улучшение экологической ситуации на территории городского поселения.

Контроль исполнения схемы водоснабжения.

Оперативный контроль осуществляет глава администрации Славянского городского поселения Славянского района Краснодарского края.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.

1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

* + 1. Система и структура водоснабжения и деление территории

на эксплуатационные зоны.

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

В соответствии с п. 4.4 СНиП 2.04.02-84\* система водоснабжения города Славянск-на-Кубани по степени обеспеченности подачи воды относится к II категории.

Около 80% потребляемой в городе воды подает Западный водозаборный узел, в состав которого входят 16 артезианских скважин, глубиной от 132 до 286 метров. Водозабор пос. Кубрис включает 3 артезианские скважины, глубиной 136-280 метров. Водозабор мкр. Южный включает одну артезианскую скважину, глубиной 183 метра.

Всего на территории Славянского городского поселения имеется 20 артезианских скважин, эксплуатацию которых осуществляет Общество с ограниченной ответственностью «Кубаньводоканал» (далее ООО «Кубаньводоканал»). Всего в Славянском районе ООО «Кубаньводоканал» эксплуатирует 31 артезианскую скважину.

В гидрогеологическом отношении участки недр, используемые для водоснабжения города Славянск-на-Кубани, расположены в пределах Западно-Кубанского гидрогеологического района Азово-Кубанского артезианского бассейна (АКАБ). Скважинами в интервалах от 64 до 282 м каптированы водоносные горизонты верхней и нижней части верхнеплиоценового комплекса. Общая протяженность водопроводных сетей города Славянск-на-Кубани – 371,2 км.

Существующие водопроводные сети частично кольцевые, в основном тупиковые и выполнены из разных материалов: сталь, чугун, асбестоцемент, полиэтилен, с диаметром труб от 50 до 500 мм. Водопроводные сети введены в эксплуатацию с 1965 года.

Износ водопроводных сетей составляет в среднем 80%.

Население города Славянск-на-Кубани, который является административным, культурным и экономическим центром Славянского района, составляет 64383 человека, из них услугами водоснабжения пользуются 53300 человека, что составляет 81,5% населения.

* + 1. Территории, не охваченные централизованными системами

водоснабжения***.***

На окраинах Славянского городского поселения Славянского района имеются территории, не охваченные централизованным водоснабжением.

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

водоснабжения***.***

Согласно Постановлению 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.

Славянское городское поселение Славянского района входит в одну техно­логическую зону с централизованным водоснабжением, сети которого эксплуати­рует ООО «Кубаньводоканал» Славянского района.

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Западный водозабор расположен на западной окраине города Славянск-на-Кубани. Водозабор состоит из 16 скважин, пробуренных кустами по 2-3 скважины. В одной из скважин куста каптированы водоносные горизонты верхней части верхнеплиоценового водоносного комплекса в интервале от 77 до 132 м, а в другой водоносные горизонты нижней части верхнеплиоценового водоносного комплекса в интервале от 142 до 286 м. 7 кустов расположены в линейном ряду, ориентированном с юго-запада на северо-восток. Расстояние между кустами в среднем равно 354 м, а общая длина створа 2126 м. 8 куст находится вне линейного ряда в 250 м от створа.

В состав водозабора входят:

0 куст - 2 артскважины:

№72938, глубиной 134,7 м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважин­ным насосом ЭЦВ-8-40-90;

№72937 глубиной 283 м, дебитом 55 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90.

1 куст - 2 артскважины:

№65732, глубиной 134 м, дебитом 72 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90;

№65731 глубиной 285 м, дебитом 72 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90.

2 куст - 2 артскважины:

№64-М глубиной 135 м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-10-65-65;

№51421 глубиной 285 м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-10-65-65.

3 куст - 2 артскважины:

№46713, глубиной 132 м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-25-100;

№46712 глубиной 283 м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90.

4 куст - 2 артскважины:

№40651, глубиной 135 м, дебитом 65 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-25-100;

№40650 глубиной 286 м, дебитом 70 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-25-100;

5 куст - 2 артскважины:

№58289, глубиной 134м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90;

№46711/2 глубиной 283м, дебитом 63 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-25-100.

6 куст - 2 арт.скважины:

№Д19-01/23,  глубиной 135 м,  дебитом 65 м3/час,  оборудованная  скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90;

№30283 глубиной 280м, дебитом 65 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-10-65-110.

13 куст – 2 арт.скважины:

№2076 глубиной 140 м, дебитом 40 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-40-90;

№46710 глубиной 283 м, дебитом 55 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-6-10-100.

Также на территории Западного водозабора расположены:

а) насосная станция 2-го подъема, оборудованная 3-мя насосами:

1Д1250-63А (НД 1250), мощностью 250 квт, 1500 об./мин, производительностью 1150 м3/час, напором 63 м – резервный;

12НДС, мощностью 100 кВт, 960 об/мин, производительностью 1150 м3/час, напором 63 м - в работе;

8НДС, мощностью 100 кВт, 960 об/мин, производительностью 320 м3/час, напором 28 м – в работе.

б) резервуары емк. 1000 м3 – 2 шт.;

в) резервуары емк. 3000 м3 – 1 шт.;

г) хлораторная с электролизной установкой «Хлорэфс-УГ 25» - 4шт.;

Лаборатория находится в административном здании горводоканала.

Вода из артезианских скважин подается погружными насосами в 3 резервуара чистой воды по водоводу.

Подача воды из резервуаров в разводящие городские сети производится насосной станцией второго подъема.

Перед подачей в распределительные сети вода отстаивается в резервуарах чистой воды, где производится и обеззараживание воды гидрохлоридом натрия. Дополнительная очистка воды не требуется.

Территория I поясов зон санитарной охраны Западного водозабора имеет ограждение I поясов зон санитарной охраны.

Первым поясом зоны санитарной охраны каждой скважины является круглая площадка радиусом 30 м от устья скважины.

В первый пояс включается площадка западного водозабора водопроводных сооружений второго подъема. Размер площадки 255х250м.

Вторая зона – зона ограничений – включает смежную с первым поясом территорию полосой до 100 м. Граница зоны II пояса западного водозабора проходят в основном по незастроенной территории.

Водозабор «Кубрис» расположен в юго-восточной части города и состоит из двух скважин: №78793, в которой закаптирована нижняя часть верхне-среднеплиоценовых отложений и скважина № 78794/4, в которой закаптирована верхняя часть верхнесреднеплиоценовых отложений:

а) скважина №78793 глубиной 280м, дебитом 55 м3/час, оборудованная

скважинным насосом ЭЦВ-10-65-110;

б) скважина №78794/4 глубиной 136м, дебитом 40 м3/час,

оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-8-25-100;

в) насосная станция 2-го подъема, оборудованная 4-мя насосами:

4К-6А, мощностью 55квт, 1500об/мин, производительностью 50 м3/час, напором 30 м – резервный;

два насоса 3К/45-30, мощностью 7,5 квт, 3000 об/мин, производительностью 40 м3/час, напором 30 м – резервные;

П 9 АНИ Д320/50, мощностью 55 кВт, 1500 об/мин, производительностью 320 м3/час, напором 40 м – 24 часа в работе;

г) резервуар емк. 500 м3 – 2 шт.;

д) резервуар емк. 1000 м3 – 2 шт.;

е) хлораторная с электролизной установкой «Хлорэфс-УГ 7» - 1шт.

К водозабору «Кубрис» относятся также скважина, расположенная в парковой зоне:

а) скважина №78709/1 глубиной 280м, дебитом 60 м3/час, оборудованная скважинным насосом ЭЦВ-6-10-110;

Вода из артезианских скважин подается погружными насосами в резервуары чистой воды по водоводу.

Перед подачей в распределительные сети производится обеззараживание воды гидрохлоридом натрия, очистка воды не производится.

В первый пояс зоны санитарной охраны водозабора поселка Кубрис включается водопроводные сооружения, размер площадки 100х150 м.

Вторая зона – зона ограничений – включает смежную с первым поясом территорию полосой до 100 м. Граница зоны II пояса западного водозабора проходят в основном по жилой зоне индивидуальной застройки.

Водозабор соединен с городскими сетями водоводом диметром 150мм и 225 мм, проложенными под железной дорогой.

Водозабор микрорайона «Южный» расположен в южной части города Славянск-на Кубани. В состав водозабора входят:

а) артскважина №469Д глубиной 183 м, дебитом 36 м3/час, оборудован-ная скважинным насосом ЭЦВ-6-10-110;

б) водонапорная башня Рожновского, емк. 25 м3 высотой 18 м.

Водозабор не соединен с поселковыми сетями и обслуживает микрорайон «Южный».

На водозаборе предусмотрено ограждение I пояса зоны санитарной охраны.

В настоящее время в городе Славянск-на-Кубани поднимается насосными станциями 1 подъема 4566,6 тыс. м3 воды в год, что составляет 12511,2 м3/сутки.

Таблица 1 – Основные показатели источников водоснабжения.

| Место расположения | Паспортный № скважины | | Год ввода в эксплуатацию | | | Глубина скважины (м.) |  | | Дата установки насоса | Глубина установки насоса | | Марка факт.уст. насоса ЭЦВ | | Расходомер US-800 | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| Дебит (м3/час) | |
| пасп. | факт |
| 1 | 2 | | 3 | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | | 10 | 11 |
| Водозабор города, в 500 м С-З города Славянск-на-Кубани | | | | | | | | | | | | UFM 001 №12184 -7Б UFM 001 №12048 -7Б | | | |
| 1 куст (слева от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 1. | 72938 | | 1991 | | | 134,7 | 60 | 40 | 07.11.2014 | | 63 | 8-40-90 | |  |  |
| 2. | 72937 | | 1991 | | | 283 | 55 | 40 | 03.07.2017 | | 64 | 8-40-90 | |  | следы песка при запуске |
| 2 куст (слева от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 3. | 65732 | | 1987 | | | 134 | 72 | 40 | 01.09.2016 | | 65 | 8-40-90 | |  | песок  0,1 мг/л |
| 4. | 65731 | | 1987 | | | 285 | 72 | 40 | 02.08.2016 | | 60 | 8-40-90 | |  | песок 2-4 мг/л |
| 3 куст (слева от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 5. | 64-М | | 2011 | | | 135 | 60 | 60 | 13.06.2017 | | 70 | 10-65-65 | |  |  |
| 6. | 51421 | | 2012 | | | 285 | 60 | 65 | 07.04.2017 | | 71 | 10-65-65 | |  |  |
| 4 куст (слева от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 7. | 46713 | | 1979 | | | 132 | 60 | 25 | 02.05.2017 | | 63 | 8-25-100 | |  |  |
| 8. | 46712 | | 1979 | | | 283 | 60 | 40 | 16.08.2015 | | 58 | 8-40-90 | |  |  |
| 5 куст (справа от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 9. | 40651 | | 2012 | | | 135 | 65 | 25 | 22.12.2016 | | 65 | 8-25-100 | |  |  |
| 10. | 40650 | | 2017 | | | 286 | 70 | 60 | 22.04.2013 | | 80 | 10-65-110 | |  | Перебурена в 2019 г |
| 6 куст (справа от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 12. | 58289 | | 1985 | | | 134 | 60 | 40 | 21.07.2017 | | 67 | 8-40-90 | |  |  |
| 13. | 46711/2 | | 1979 | | | 283 | 63 | 25 | 29.06.2016 | | 75 | 8-25-100 | |  |  |
| 7 куст (справа от водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 14. | Д 19-01/23 | | 2001 | | | 135 | 65 | 40 | 28.08.2016 | | 58 | 8-40-90 | |  |  |
| 15. | 30283 | | 1973 | | | 280 | 75 | 65 | 07.07.2016 | | 64 | 10-65-110 | |  |  |
| 8 куст (на территории водозабора) |  | |  | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |
| 17. | 2076 | | 2004 | | | 140 | 40 | 40 | 02.08.2017 | | 63 | 8-40-90 | |  |  |
| 16. | 46710 | | 1989 | | | 283 | 55 | 10 | 19.07.2017 | | 65 | 6-10-110 | |  | песок более 4,0мг/л |
| Водозабор «Кубрис» | | | | | | | 956 | 600 |  | |  |  | |  |  |
| г.Славянск-на-Кубани, Водозабор в пос. Кубрис, ул.Донская, 5/1, скважина № 1 | | 78794/4 | | 2010 | 136 | | 40 | 25 | 24.06.2010 | | 76 | 8-25-100 | |  |  |
| г.Славянск-на-Кубани, Водозабор в пос.Кубрис, ул.Донская, 5/1, скважина № 2 | | 78793 | | 1992 | 280 | | 55 | 55 | 12.05.2017 | | 68 | 10-65-110 | | 1837 |  |
| г. Славянск-на-Кубани, Парковая зона, ул.Зеленского,4, скважина № 3 | | 78709/1 | | 1991 | 280 | | 60 | 10 | 04.08.2014 | | 54 | 6-10-110 | | 14265 |  |
| микрорайон «Южный», ул. Пухи Н.Т. | | 469-Д | | 2000 | 183 | | 36 | 10 | 30.04.2010 | | 50 | | 6-10-110 | 14264 |  |
|  | | | | | | | 191 | 110 |  | |  | |  |  |  |

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

Основные ресурсы подземных вод для удовлетворения потребностей города Славянск-на-Кубани и входящих в структуру муниципального образования населенных пунктов относятся к Западно-Кубанскому гидрогеологическому району Азово-Кубанского артезианского бассейна верхнеплиоценового водоносного комплекса. Качество воды, подаваемой потребителям, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | СанПиН 2.1.4.1074-01 | Значения | |
| Среднее | Макс. |
| 1 | Запах 20\*/60\* | балл | 3 | 0 | 0 |
| 2 | Взвешенные вещества | мг/дм3 | Неустановлен |  |  |
| 3 | Цветность | град. | 20 | 1,2 | 5 |
| 4 | Мутность | мг/дм3 | 1,5 | 0,2 | 0,3 |
| 5 | Водородный показатель | рН | 6,5 – 8,5 | 8 | 8,3 |
| 6 | Углекислота свободная | мг/дм3 | Неустановлен |  |  |
| 7 | Аммиак | мг/дм3 | 2 | 0,12 | 0,25 |
| 8 | Нитриты | мг/дм3 | 3 | 0,01 | 0,02 |
| 9 | Нитраты | мг/дм3 | 45 | 0,8 | 0,94 |
| 10 | Хлориды | мг/дм3 | 350 | 62 | 70 |
| 11 | Сульфаты | мг/дм3 | 500 | 73 | 80 |
| 12 | Сухой остаток | мг/дм3 | 1000 | 667 | 692 |
| 13 | Жесткость общая | мгэкв/д3 | 7 | 1,3 | 2,5 |
| 14 | Железо | мг/дм3 | 3 | 0,14 | 0,16 |
| 15 | Окисляемость  перманганатная | мгО/дм3 | 5 | 1,2 | 1,3 |
| 16 | Растворенный кислород | мг/дм3 | Неустановлен |  |  |
| 17 | БПК5 | мгО/дм3 | 5 |  |  |
| 18 | Алюминий | мг/дм3 | 0,5 |  |  |
| 19 | Фториды | мг/дм3 | 1,2 | 0,6 | 0,63 |
| 20 | Марганец | мг/дм3 | 1 | 0,023 | 0,025 |
| 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 | 0,0002 | 0,0004 |
| 25 | Кремний | мг/дм3 | 10 |  |  |
| 26 | ОМЧ | КОЕ/мл | 50 | 0 | 0 |
| 27 | ОКБ | КОЕ/100мл | Не более 1000 | 0 | 0 |
| 28 | ТКБ | КОЕ/100мл | Не более 100 | 0 | 0 |
| 29 | Колифаги | БОЕ/100мл | Не более 10 | 0 | 0 |
| 30 | Споры СРК | КОЕ/20мл | Неустановлен | 0 | 0 |

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

В Славянском городском поселении Славянского района насосные станции расположены на территории водозабора.

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

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

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

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

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

Оценочные показатели энергоэффективности систем водоснабжения.

Согласно ГОСТ 31607-2012 показатель энергетической эффективности – это абсолютная, удельная или относительная величина потребления или потерь энергетических ресурсов для продукции любого назначения или технологического процесса. Общепринятые показатели ЭФ для систем водоснабжения отсутствуют.

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

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

На водозаборах в городе Славянск-на-Кубани напор в сетях обеспечивается насосными станциями 2-го подъёма.

Действующие водонапорные башни построены в 70-90е годы прошлого века. За долгие годы эксплуатации в баках собираются известковые осадки, ржавчина, иловые отложения, что ведет к снижению качества воды. Кроме того, большинство водонапорных башен потеряли герметичность, часто текут по швам и трещинам в металле; имеет место коррозия металлических несущих поверхностей.

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

Общее состояние водопроводных сетей Славянского городского поселе-ния характеризуется высоким износом и сложными условиями эксплуатации. Общая протяженность сетей составляет 371,2км.

Основная часть водопроводных сетей, более 90%, проложены с 1967 по

1982 годы, в связи этим износ водопроводных сетей города Славянск-на-Кубани составляет 60- 90%.

Таблица 3. Существующие водопроводные сети города Славянск-на-Кубани

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование основного средства | Техническое состояние,% износа |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Водопровод L= 310 м/п ул.Индустриальнаясталь100 | 100,0 |
| 2 | Водопровод L=310 м/п ул. Богдановская чугун 100 | 100,0 |
| 3 | Водопровод L= 3124 м/п ул. Западная асбест 100 | 100,0 |
| 4 | Водопровод L= 314 м/п ул. Стаханова сталь 100 | 100,0 |
| 5 | Водопровод L= 314 м/п ул. Безымянная асбест 100 | 100,0 |
| 6 | Водопровод L=316 м/п ул. Островского асбест 100 | 100,0 |
| 7 | Водопровод L= 316 м/п ул. Таманская поливинилхлорид 90 | 100,0 |
| 8 | Водопровод L= 3184 м/п ул. Пластуновская асбест 100 | 100,0 |
| 9 | Водопровод L= 3212 м/п ул. Комсомольская асбест 100 | 46,0 |
| 10 | Водопровод L= 1322 м/п ул. Ленина чугун 150 | 100,0 |
| 11 | Водопровод L= 324 м/п ул. Пушкина чугун 200 | 100,0 |
| 12 | Водопровод L=3530 м/п ул. Лермонтова асбест 100 | 100,0 |
| 13 | Водопровод L=4158 м/п ул. Отдельская асбест 100 | 100,0 |
| 14 | Водопровод L= 4290 м/п ул. Красная асбест 200 | 90,2 |
| 15 | Водопровод L=3294 м/п ул. Дзержинского асбест 100 | 94,2 |
| 16 | Водопровод L= 330 м/п ул. Новая асбест 100 | 100,0 |
| 17 | Водопровод L= 2331 м/п ул. Краснодарская асбест 100 | 100,0 |
| 18 | Водопровод L= 3359 м/п ул. Школьная асбест 100 | 100,0 |
| 19 | Водопровод L= 336 м/п ул. Октябрьская сталь 200 | 89,2 |
| 20 | Водопровод L=937 м/п ул. Гриня асбест 100 | 100,0 |
| 21 | Водопровод L=3372 м/п ул. Дружбы народов чугун 200 | 100,0 |
| 22 | Водопровод L=1341 м/п ул. Дзержинского сталь 100 | 94,2 |
| 23 | Водопровод L= 1347 м/п ул. Пролетарская асбест 100 | 100,0 |
| 24 | Водопровод L=830 м/п ул. Дзержинского асбест 100 | 100,0 |
| 25 | Водопровод L=230 м/п ул. Курская асбест 200 | 100,0 |
| 26 | Водопровод L= 2312 м/п ул. Маломинская асбест 100 | 100,0 |
| 27 | Водопровод L= 234 м/п ул. Западная сталь 100 | 100,0 |
| 28 | Водопровод L=234 м/п ул. Богдановская асбест 150 | 100,0 |
| 29 | Водопровод L= 640 м/п ул. Пионерская асбест 150 | 100,0 |
| 30 | Водопровод L= 2443 м/п ул. Шаумяна асбест 100 | 100,0 |
| 31 | Водопровод L= 2454 м/п ул. Казачья асбест 100 | 100,0 |
| 32 | Водопровод L= 250 м/п ул. Курская асбест 150 | 52,8 |
| 33 | Водопровод L= 1128,5 м/п ул. Краснодарская асбест 100 | 100,0 |
| 34 | Водопровод L= 262 м/п ул. Юных Коммунаров сталь 150 | 100,0 |
| 35 | Водопровод L= 660 м/п ул. Совхозная сталь 100 | 100,0 |
| 36 | Водопровод L= 2616 м/п ул. Запорожская асбест 100 | 100,0 |
| 37 | Водопровод L=273 м/п ул. Островского асбест 100 | 100,0 |
| 38 | Водопровод L= 278 м/п ул. Анастасиевская тс.80 | 100,0 |
| 39 | Водопровод L= 280 м/п ул. Запорожская асбест 100 | 100,0 |
| 40 | Водопровод L= 280 м/п ул. Короткая 1 чугун 100 | 99,2 |
| 41 | Водопровод L= 280 м/п ул. Короткая 2 чугун 100 | 100,0 |
| 42 | Водопровод L= 280 м/п ул. Октябрьская чугун 76 | 100,0 |
| 43 | Водопровод L= 2800 м/п ул. Ковтюха чугун 200 | 100,0 |
| 44 | Водопровод L= 2830 м/п ул. Островского асбест 100 | 100,0 |
| 45 | Водопровод L= 288 м/п ул. Октябрьская чугун 76 | 100,0 |
| 46 | Водопровод L= 290 м/п ул. Колхозная сталь 50 | 100,0 |
| 47 | Водопровод L=2920 м/п ул. Больничная асбест 150 | 100,0 |
| 48 | Водопровод L=303 м/п ул. Островского асбест 100 | 100,0 |
| 49 | Водопровод L= 3041 м/п ул. Крепостная асбест 100 | 100,0 |
| 50 | Водопровод L= 1400 м/п ул. Западная асбест 100 | 100,0 |
| 51 | Водопровод L= 146 м/п ул. Первомайская сталь 100 | 100,0 |
| 52 | Водопровод L= 1482 м/п ул. Рыночная сталь 100-150 | 100,0 |
| 53 | Водопровод L= 1533 м/п ул. Первомайская сталь 100 | 100,0 |
| 54 | Водопровод L= 154 м/п ул. Казачья чугун 76 | 100,0 |
| 55 | Водопровод L= 1554 м/п ул. Казачья сталь 100,асбест 200 | 100,0 |
| 56 | Водопровод L= 156 м/п ул. Фурманова чугун 100 | 100,0 |
| 57 | Водопровод L= 1586 м/п ул. Островского асбест 100 | 71,5 |
| 58 | Водопровод L= 160 м/п ул. Фурманова сталь 56 | 100,0 |
| 59 | Водопровод L=1654 м/п ул. Западная асбест 150 | 34,4 |
| 60 | Водопровод L= 170 м/п ул. Артельная сталь 86 | 100,0 |
| 61 | Водопровод L= 2172 м/п ул. Ленина асбест 100 | 100,0 |
| 62 | Водопровод L= 172 м/п ул. Троицкая сталь 100 | 100,0 |
| 63 | Водопровод L= 1738 м/п ул. Пионерская сталь 50-100 | 94,3 |
| 64 | Водопровод L=1747 м/п ул. Больничная асбест 100 | 100,0 |
| 65 | Водопровод L= 1798 м/п ул. Запорожская сталь 250 | 100,0 |
| 66 | Водопровод L=1802 м/п ул. Советская асбест 100-150 | 100,0 |
| 67 | Водопровод L= 184 м/п ул. Рыночная сталь 100 | 100,0 |
| 68 | Водопровод L= 1868 м/п ул. Курская асбест 100,чугун 150 | 100,0 |
| 69 | Водопровод L=1874 м/п ул. Богдановская асбест 100 | 100,0 |
| 70 | Водопровод L= 188 м/п ул. Артельная сталь 76 | 100,0 |
| 71 | Водопровод L= 1894 м/п ул. Анастасиевская асбест 100 | 100,0 |
| 72 | Водопровод L= 990м/п ул. Победы сталь 50 | 100,0 |
| 73 | Водопровод L= 1916 м/п ул. Фурманова асбест 100 | 100,0 |
| 74 | Водопровод L= 350 м/п ул. Пионерская асбест 100 | 100,0 |
| 75 | Водопровод L= 3509 м/п ул. Рыночная асбест 100 | 100,0 |
| 76 | Водопровод L= 1354 м/п ул. Ленина чугун 150 | 100,0 |
| 77 | Водопровод L= 356 м/п ул. Колхозная сталь 100 | 100,0 |
| 78 | Водопровод L= 362 м/п ул. Пластуновская асбест 150 | 100,0 |
| 79 | Водопровод L= 362 м/п ул. Богдановская асбест 150 | 100,0 |
| 80 | Водопровод L= 765 м/п ул. Набережная асбест 200 | 100,0 |
| 81 | Водопровод L= 3648 м/п ул. Новая чугун 300 | 93,6 |
| 82 | Водопровод L= 377 м/п ул. Набережная асбест 100 | 100,0 |
| 83 | Водопровод L= 3789 м/п ул. Индустриальная асбест 100 | 76,6 |
| 84 | Водопровод L= 3798 м/п ул. Стаханова асбест 150 | 100,0 |
| 85 | Водопровод L=380 м/п ул. Октябрьская асбест 100 | 94,3 |
| 86 | Водопровод L= 381 м/п ул. Ленина сталь 50 | 100,0 |
| 87 | Водопровод L= 382 м/п ул. Пушкина сталь 100 | 100,0 |
| 88 | Водопровод L= 3823 м/п ул. Колхозная асбест 100 | 100,0 |
| 89 | Водопровод L= 384 м/п ул. Выгонная сталь 50 | 100,0 |
| 90 | Водопровод L= 388 м/п ул. Маломинская тс.50 | 100,0 |
| 91 | Водопровод L= 2000 м/п ул. Пухи, мкр. Южный поливинилхлорид 90 | 35,8 |
| 92 | Водопровод L= 390 м/п ул. Краснодарская сталь 100 | 100,0 |
| 93 | Водопровод L= 40 м/п ул. Ленина сталь 50 | 74,3 |
| 94 | Водопровод L= 400 м/п ул. Первомайская асбест 100 | 100,0 |
| 95 | Водопровод L= 404 м/п ул. Победы асбест 150 | 100,0 |
| 96 | Водопровод L= 4074 м/п ул. Дзержинского асбест 150 | 100,0 |
| 97 | Водопровод L= 420 м/п ул. Строительная асбест 100 | 100,0 |
| 98 | Водопровод L= 428 м/п ул. Колхозная сталь 100 | 100,0 |
| 99 | Водопровод L= 64 м/п ул. Шаумяна сталь 100 | 100,0 |
| 100 | Водопровод L= 640 м/п ул. Анастасиевская асбест 100 | 100,0 |
| 101 | Водопровод L= 649 м/п ул. Победы асбест 100 | 100,0 |
| 102 | Водопровод L= 649 м/п ул. Пролетарская асбест 100 | 100,0 |
| 103 | Водопровод L=1662 м/п ул. Таманская чугун 200 | 100,0 |
| 104 | Водопровод L= 6699 м/п ул. Кубанская асбест 10-200 | 100,0 |
| 105 | Водопровод L= 690 м/п ул. Маломинская чугун 100 | 100,0 |
| 106 | Водопровод L= 651 м/п ул. Курская асбест 100 | 100,0 |
| 107 | Водопровод L=716 м/п ул. Островского асбест 150 | 100,0 |
| 108 | Водопровод L= 719 м/п ул. Стаханова асбест 200 | 100,0 |
| 109 | Водопровод L= 72 м/п ул. Гриня асбест 100 | 100,0 |
| 110 | Водопровод L= 721 м/п ул. Маломинская асбест 150 | 100,0 |
| 111 | Водопровод L= 936 м/п ул. Лермонтова асбест 150 | 100,0 |
| 112 | Водопровод L= 7229 м/п ул. Крупская асбест 100 | 100,0 |
| 113 | Водопровод L=746 м/п ул. Запорожская асбест 150-200 | 100,0 |
| 114 | Водопровод L= 1752 м/п ул. Рыночная сталь 100,асбест 100 | 100,0 |
| 115 | Водопровод L= 754 м/п ул. Таманская чугун 100 | 49,4 |
| 116 | Водопровод L=759 м/п ул. Островского асбест 100 | 73,2 |
| 117 | Водопровод L= 776 м/п ул. Дзержинского чугун 100 | 100,0 |
| 118 | Водопровод L= 1788 м/п ул. Школьная чугун 100 | 100,0 |
| 119 | Водопровод L= 792 м/п ул. Казачья асбест 100 | 100,0 |
| 120 | Водопровод L= 580 м/п ул. Казачья чугун 76 | 100,0 |
| 121 | Водопровод L= 580 м/п ул. Степная сталь 76 | 100,0 |
| 122 | Водопровод L= 800 м/п ул. Октябрьская  поливинилхлорид 150 | 43,3 |
| 123 | Водопровод L= 802 м/п ул. Артельная асбест 100 | 100,0 |
| 124 | Водопровод L= 434 м/п ул. Западная сталь 150 | 100,0 |
| 125 | Водопровод L= 434 м/п ул. Анастасиевская асбест 100 | 100,0 |
| 126 | Водопровод L= 445 м/п ул. Рыночная чугун 200 | 100,0 |
| 127 | Водопровод L= 4453 м/п ул. Ярмарочная асбест 100 | 100,0 |
| 128 | Водопровод L= 482 м/п ул. Проточная асбест 150 | 100,0 |
| 129 | Водопровод L= 488 м/п ул. Шаумяна асбест 100 | 100,0 |
| 130 | Водопровод L=5011 м/п ул. Батарейная асбест 150 | 100,0 |
| 131 | Водопровод L= 505 м/п ул. Крупская сталь 100 | 100,0 |
| 132 | Водопровод L= 5117 м/п ул. Троицкая асбест 100 | 100,0 |
| 133 | Водопровод L= 5128 м/п ул. Пушкина асбест 100 | 43,3 |
| 134 | Водопровод L= 516 м/п ул. Больничная асбест 100 | 100,0 |
| 135 | Водопровод L= 522 м/п ул. Пионерская асбест 100 | 100,0 |
| 136 | Водопровод L= 532м/п ул. Запорожская асбест 150 | 100,0 |
| 137 | Водопровод L= 537,8 м/п ул. Степная асбест 100 | 100,0 |
| 138 | Водопровод L= 174 м/п ул. Новая сталь 82 | 100,0 |
| 139 | Водопровод L= 1547 м/п ул. Ковтюха сталь 100-асбест 100 | 100,0 |
| 140 | Водопровод L= 560 м/п ул. Артельная сталь 100 | 100,0 |
| 141 | Водопровод L= 5677 м/п ул. Краснодарская асбест 100 | 100,0 |
| 142 | Водопровод L= 1173 м/п ул. Батарейная асбест 200 | 100,0 |
| 143 | Водопровод L= 600 м/п ул. Рыночная сталь 80 | 100,0 |
| 144 | Водопровод L= 606 м/п ул. Маломинская чугун 300 | 100,0 |
| 145 | Водопровод L= 6148 м/п ул. Троицкая асбест 150 | 100,0 |
| 146 | Водопровод L= 626 м/п ул. Западная чугун 200 | 100,0 |
| 147 | Водопровод L= 630 м/п ул. Индустриальная асбест 200 | 100,0 |
| 148 | Водопровод L= 6352 м/п ул. Выгонная асбест 100-150 | 100,0 |
| 149 | Водопровод L= 638 м/п ул. Фурманова асбест 100 | 100,0 |
| 150 | Внешние водопроводные сети (пос. Кубрис) 14200 м/п. сталь 100-200 | 100,0 |
| 151 | Внутренние сети водопровода ул. Западная и ул. Дружбы народов 818 м/п сталь 76 | 10,0 |
| 152 | Водопровод внеплощадочный ул. Стаханова 1а, 610 м/п поливинилхлорид 160 | 31,9 |
| 153 | Водопровод водозабор пос. Кубрис 1640 м/п сталь 100-300 | 100,0 |
| 154 | Водопровод L=200 м/п ул. Шаумяна сталь 100 | 100,0 |
| 155 | Водопровод L=200 м/п ул. Краснодарская асбест 100 | 100,0 |
| 156 | Водопровод L=204 м/п ул. Островского асбест 150 | 100,0 |
| 157 | Водопровод L=2040 м/п ул. Школьная чугун 300 | 100,0 |
| 158 | Водопровод L=2113 м/п ул. Краснодарская асбест 100-150 | 100,0 |
| 159 | Водопровод L=212 м/п ул. Крепостная асбест 150 | 100,0 |
| 160 | Водопровод L=2138 м/п ул. Совхозная чугун 300 | 100,0 |
| 161 | Водопровод L=218 м/п ул. Короткая чугун 100 | 51,1 |
| 162 | Водопровод L=220 м/п ул. Шаумяна асбест 100 | 100,0 |
| 163 | Водопровод L=2237 м/п ул. Комсомольская чугун 400 | 100,0 |
| 164 | Водопровод L=2259 м/п ул. Безымянная чугун 100 | 74,9 |
| 165 | Водопровод L=226 м/п ул. Троицкая пл.90 | 100,0 |
| 166 | Водопровод L=226 м/п ул. Фурманова чугун 76 | 43,3 |
| 167 | Водопровод L=228 м/п ул. Короткая чугун 100 | 100,0 |
| 168 | Водопровод L=1067 м/п ул. Ленина сталь 76 | 100,0 |
| 169 | Водопровод L=1574 м/п ул. Колхозная сталь 150-200 | 79,2 |
| 170 | Водопровод L=110 м/п ул. Запорожская чугун 100 | 100,0 |
| 171 | Водопровод L=112 м/п ул. Дзержинского пл.160 | 100,0 |
| 172 | Водопровод L=1121 м/п ул. Краснодарская чугун 100 | 100,0 |
| 173 | Водопровод L=1526 м/п ул. Ленина чугун 100-200 | 100,0 |
| 174 | Водопровод L=1141 м/п ул. Островского сталь 300 | 94,2 |
| 175 | Водопровод L=1157 м/п ул. Безымянная сталь 89 | 67,5 |
| 176 | Водопровод L=1179 м/п ул. Ленина поливинилхлорид 160 | 100,0 |
| 177 | Водопровод L=1783 м/п ул. Полковая чугун 200-300 | 100,0 |
| 178 | Водопровод L=2198 м/п ул. Лермонтова сталь 200 | 100,0 |
| 179 | Водопровод L=1211 м/п ул. Юных Коммунаров асбест 200 | 100,0 |
| 180 | Водопровод L=1212 м/п ул. Безымянная асбест 100 | 100,0 |
| 181 | Водопровод L=922 м/п ул. Набережная чугун 100 | 100,0 |
| 182 | Водопровод L=1228 м/п ул. Октябрьская чугун 100 | 46,0 |
| 183 | Водопровод L=1236 м/п ул. Победы чугун 200 | 100,0 |
| 184 | Водопровод L=1254 м/п ул. Проточная асбест 100 | 100,0 |
| 185 | Водопровод L=1256 м/п ул. Шаумяна сталь 150 | 100,0 |
| 186 | Водопровод L=1857 м/п ул. Западная пластик.225 | 83,4 |
| 187 | Водопровод L=1278 м/п ул. Партизанская асбест 150 | 100,0 |
| 188 | Водопровод L=1260 м/п ул. Партизанская асбест 100 | 100,0 |
| 189 | Водопровод L=128 м/п ул. Короткая чугун 100 | 100,0 |
| 190 | Водопровод L=1305 м/п ул. Дзержинского асбест 100 | 94,3 |
| 191 | Водопровод L=3488 м/п ул. Проточная асбест 100-200 | 100,0 |
| 192 | Водопровод L=400 м/п ул. Богдановская асбест 150 | 2,0 |
| 193 | Водопровод L=300 м/п ул. Пушкина чугун 100 | 2,0 |
| 194 | Водопроводная сеть, ул. Казачья, диаметром 225 мм, протяженность 320 м. | 8,0 |
| 195 | Водопровод Храма, п/э L=4214 м/п п/э.90 | 29,4 |
| 196 | Водопровод ул. Щорса, L=3954 м/п асбест 100 | 100,0 |
| 197 | Водопровод ул. Набережная L=1380 м/п асбест 100 | 100,0 |
| 198 | Водопровод ул. Луговая, мкр. Южный L=660 м/п, поливинилхлорид 90 | 40,8 |
| 199 | Водопровод ул. Дружбы народов,L=4080 м/п, чугун 200 | 100,0 |
| 200 | Водопровод ул. Вокзальная, 6; L=110 м/п, поливинилхлорид 63 | 40,8 |
| 201 | Водопровод технический ул. Набережная сталь, 144 м/п 100 | 100,0 |
| 202 | Водопровод п/э L=580 м/п ул. Курская-Победы-Дружбы народов, поливинилхлорид 110 | 28,8 |
| 203 | Водопровод наружный L=340 м/п. Краснодарская сталь 50 | 28,8 |
| 204 | Водопровод КНС-2: L=66 м/п, ул. Совхозная-Краснодарская сталь 50 | 100,0 |
| 205 | Водопровод к 50-ти кв. жилому дому L=420 м/п ул. Батарейная, 384/1 сталь 100 | 36,9 |
| 206 | Водопровод L=260 м/п ул. Дружбы народов асбест 150 | 100,0 |
| 207 | Водопровод L=1990 м/п ул. Совхозная асбест 100 | 100,0 |
| 208 | Водопровод L=1980 м/п ул. Черноморская асбест 100 | 100,0 |
| 209 | Водопровод L=1967 м/п ул. Юных Коммунаров чугун 400 | 100,0 |
| 210 | Водопровод L=1032 м/п ул. Островского асбест 100 | 71,3 |
| 211 | Водопровод L=100,8 м/п ул. Степная с.100 | 100,0 |
| 212 | Водопровод L= 6987,50 м/п ул. Гриня асбест 100 | 100,0 |
| 213 | Водопровод L= 996 м/п ул. Крепостная 2 асбест 150 | 100,0 |
| 214 | Водопровод L= 996 м/п ул. Крепостная 1 асбест 150 | 100,0 |
| 215 | Водопровод L= 962 м/п ул. Набережная асбест 100 | 74,9 |
| 216 | Водопровод L= 956 м/п ул. Щорса сталь 100 | 100,0 |
| 217 | Водопровод L= 940 м/п ул. Октябрьская асбест 100 | 94,3 |
| 218 | Водопровод L= 935 м/п ул. Юных Коммунаров чугун 200 | 100,0 |
| 219 | Водопровод L= 916 м/п ул. Пушкина асбест 150 | 100,0 |
| 220 | Водопровод L= 912 м/п ул. Проточная асбест 100 | 100,0 |
| 221 | Водопровод L= 6477,5 м/п ул. Пролетарская чугун 400-500 | 100,0 |
| 222 | Водопровод L= 894 м/п ул. Островского асбест 100 | 42,6 |
| 223 | Водопровод L= 892 м/п ул. Пионерская асбест 100 | 100,0 |
| 224 | Водопровод L= 882 м/п ул. Щорса чугун 100 | 100,0 |
| 225 | Водопровод L= 880 м/п ул. Красноармейская чугун 150, асбест 100 | 100,0 |
| 226 | Водопровод L= 2433 м/п ул. Красная сталь 300 | 100,0 |
| 227 | Водопровод L= 878 м/п ул. Таманская асбест 100 | 57,9 |
| 228 | Водопровод L= 330 м/п ул. Отдельская с.100 | 100,0 |
| 229 | Водопровод L= 862 м/п ул. Курская сталь 100 | 100,0 |
| 230 | Водопровод L= 854 м/п ул. Анастасиевская сталь 100 | 100,0 |
| 231 | Водопровод L= 854 м/п ул. Новая сталь 300 | 100,0 |
| 232 | Водопровод L= 421 м/п ул. Средняя асбест 100 | 100,0 |
| 233 | Водопровод L= 838 м/п ул. Пионерская асбест 100 | 100,0 |
| 234 | Водопровод L= 6177 м/п ул. Школьная чугун 300 | 100,0 |
| 235 | Водопровод Е-822 м/п ул. Партизанская | 100,0 |
| 236 | Водопровод внутриплощадочный ОСК пос. Совхозный ул. Набережная 255 сталь 63, L= 320 м./п | 100,0 |
| 237 | Водопровод ГНС L= 220 м/п ул. Полевая-Агрономическая поливинилхлорид 32 | 100,0 |
| 238 | Водопровод внутриплощадочный ОСК. Совхозный, ул. Набережная 255, 280 м/п сталь 63 | 100,0 |
| 239 | Водопровод L= 744 м/п ул. Пионерская | 100,0 |
| 240 | Водопровод L= 1372 м/п ул. Маломинская | 100,0 |
| 241 | Водопровод L=133 м/п ул. Островского | 100,0 |
| 242 | Сеть водопроводная внутриплощадочная, ул. Стаханова, 1а, 36 м/п поливинилхлорид 63 | 32,9 |
| 243 | Сеть водопроводная внутриплощадочная мкр. Южный, 92 м/п поливинилхлорид 150 | 100,0 |
| 244 | Сеть водоснабжения ул. Победы 276 д. 200 мм, протяженностьL= 1255 м/п | 5,5 |
| 245 | Водопровод L=280 м/п, ул. Комсомольская сталь 100 | 100,0 |
| 246 | Водопровод L=377 м/п, ул. Крупская асбест 200 | 100,0 |
| 247 | Водопровод L=16.13 м/п, ул. Островского асбест 100 | 101,0 |
| 248 | Водопровод L=700 м/п пос. Кубрис ул. Маевское шоссе поливинилхлорид 150 | 100,0 |
| 249 | Водопровод L=353 м/п ул. Запорожская асбест 100 | 100,0 |
| 250 | Водопровод L= 873 м/п ул. Шаумяна чугун 100 | 100,0 |
| 251 | Водопровод L= 276 м/п ул. Юных Коммунаров сталь 100 | 100,0 |
| 252 | Водопровод в Таманском городке L= 728 м/п поливинилхлорид 110-50 | 1,0 |
| 253 | Водопровод по ул. Ленина 9, L=1333 м/п асбест 200 | 1,0 |
| 254 | Водопровод по ул. Пролетарская 7/3, L= 552 м/п асбест 100 | 1,0 |
| 255 | Водопровод по ул. Проточная "Копыл" L=205 м/п асбест 100 | 0,0 |
| 256 | Водопровод, ул. Строительная L=325 м/п поливинилхлорид 110 | 0,0 |
| 257 | Сеть водопроводная нахождение на участке 1 ул. Победы, 272, глубина залегания - 1 м, L=118 м/п поливинилхлорид 25 | 100,0 |
| 258 | Сеть водоснабжения L=234 м/п ул. Батарейная, 381 (корпус 1,2,3) поливинилхлорид 160 | 13,0 |
| 259 | Сеть водоснабжения наружные ул. Батарейная, L= 377 чугун 200 | 24,0 |
| 260 | Водопроводная сеть мкр "Копыл" асбест 100,L=4227 м/п | 81,0 |
| 261 | Внутриплощадочные сети водоснабжения ул. Батарейная, 381/7,L=380 м/п поливинилхлорид 160 | 9,4 |
| 262 | Внутриплощадочные сети водоотведения ул. Батарейная, 381/7, L=216 м/п поливинилхлорид 160 | 8,0 |
| 263 | Внутриплощадочные сети водоснабжения ул. Батарейная, 381/8, L=498 м/п поливинилхлорид 160 | 8,0 |
| 264 | Водопровод д/сад № 3, ул. Комсомольская, 94, L=140 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 265 | Водопровод д/сад № 42, пер. Березовый, L=76 м/п | 100,0 |
| 266 | Водопровод д/сад № 5, ул. Гриня, 40,L=240 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 267 | Водопровод д/сад № 9, ул. Победы, 244,L=350 м/п асбест 100 | 85,0 |
| 268 | Водопровод ДЮСШ Белая ладья ул. Набережная, 10,L=150 м/п пл.50 | 100,0 |
| 269 | Водопровод ДЮСШ 1, ул. Дзержинского,264, L=140 м/п асбест 200 | 100,0 |
| 270 | Водопровод L= 376 м/п ул. Строительная асбест 100 | 100,0 |
| 271 | Водопровод L= 1863,5 м/п ул. Щорса поливинилхлорид 110 | 94,0 |
| 272 | Водопровод школа № 1, L=365 м/п асбест 100 | 100,0 |
| 273 | Водопровод школа № 15, L=416 м/п асбест.100 | 100,0 |
| 274 | Водопровод школа № 16, L=294 м/п сталь 50 | 100,0 |
| 275 | Водопровод школа № 17, L=525 м/п пл.100 | 100,0 |
| 276 | Водопровод школа № 18, L= 327,5 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 277 | Водопровод школа № 3, L= 122 м/п сталь 50 | 100,0 |
| 278 | Водопровод школа № 4, L= 350 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 279 | Водопровод школа № 5, L= 200 м/п сталь 50 | 100,0 |
| 280 | Водопровод школа-сад № 24, L= 187 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 281 | Водопровод школа-сад № 7, L= 213 м/п | 100,0 |
| 282 | Водопровод д/сад № 21, ул. Батарейная L**=**150 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 283 | Водопровод д/сад № 2 ул. Коммунистическая, 6 L**=**648 м/п асбест 100, сталь 100 | 100,0 |
| 284 | Водопровод д/сад № 17, ул. Крупская, 219 а, L**=**315 м/п асбест 100 | 100,0 |
| 285 | Водопровод бывший д/сад № 16, ул. Дзержинского, L**=**450 м/п сталь 50 | 100,0 |
| 286 | Водопровод д/сад № 14, ул. Совхозная, д. 75/2, L**=**180 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 287 | Водопровод д/сад № 13, ул. Школьная, 459, L**=**365 м/п чугун 250 | 100,0 |
| 288 | Водопровод д/сад № 10, ул. Ленина, 74, L**=**130 м/п сталь 50 | 100,0 |
| 289 | Водопровод д/сад № 1, ул. Комсомольская, 1, L**=**250 м/п сталь 100 | 100,0 |
| 290 | Водопровод вечерней школы ул. Дзержинского, L**=**1562 м/п асбест 100 | 100,0 |
| 291 | Водопровод уличный по ул. Кордонной-Раздольной мкр. Южный 1040м.п. полиэтилен 90 | 9,5 |
| 292 | Водопровод с закольцовкой по ул. Новокубанской (мкр. Южный) 930м.п. поливинилхлорид 90 | 1,0 |

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

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

На территории Славянского городского поселения Славянского района централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по

предотвращению замерзания воды.

Территория Славянского городского поселения Славянского района не относится к территориям вечномерзлых грунтов, в связи с чем, в городском поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом

законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

(границ зон, в которых расположены такие объекты).

На территории Славянского городского поселения Славянского района все объекты централизованного водоснабжения переданы в 2014 году в концессию ООО «Кубаньводоканал».

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 до15 %;
2. снижение аварийности на водопроводных сетях до 1 повреждений на 1 км сети;
3. снижение износа водопроводных сетей до уровня 40%.

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 Славянского городского поселения Славянского района:

1. Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения. При этом сценарии к 2027 году:
2. износ сетей достигнет 100 %;
3. не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.
4. Изменение схемы водоснабжения в связи с реконструкцией водопроводной сети артезианских скважин, а также в связи со строительством новых артезианских скважин. Данный сценарий предусматривает:
5. реконструкция водопроводной сети с большим % износа;
6. строительство и реконструкция артезианских скважин;
7. подключение новых абонентов.

При рассмотрении двух сценариев развития централизованных систем водоснабжения Славянского городского поселения Славянского района, наиболее приоритетным является второй. Это объясняется тем, что при первом сценарии развития централизованных систем водоснабжения при реализации Генерального плана Славянского городского поселения Славянского района, 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 50% до 100% и аварийность выше 10 повреждений на 1 км. Это необходимо для возможности обеспечения устойчивым водоснабжением вновь вводимых объектов строительства и для снижения потерь при транспортировке воды.

* 1. Баланс водоснабжения и потребления горячей,

питьевой, технической воды.

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

Таблица 4– Баланс водопотребления питьевой воды за 2016 год.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателей | Ед. изм. | Объем |
| Подъем воды, всего | тыс. куб. м. | 4636,6 |
| Собственные нужды | тыс. куб. м. | 255,0 |
| Полезный отпуск | тыс. куб. м. | 2938,9 |
| Реализация услуг, в т.ч. | тыс. куб. м. | 2680,9 |
| - население | тыс. куб. м. | 1927,5 |
| - бюджетные организации | тыс. куб. м. | 118,45 |
| - прочие потребители | тыс. куб. м. | 495,3 |
| Потери | тыс. куб. м. / % | 1700,7/36,68 |

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

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

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

1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой,

технической воды по технологическим зонам водоснабжения*.*

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

Таблица5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование технологической зоны | Наименование городского поселения | Фактическое потребление за 2016 год |
| ООО «Кубаньводоканал» | Славянское | 2938,9 тыс. м3/год |

1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой,

технической воды по группам абонентов, с разбивкой на

хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения***.***

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Существующее (фактическое) водопотребление, тыс. м3/год |
| Население | 1927,5 |
| Собственные нужды предприятия | 255,0 |
| Образовательные учреждения (школа) | 39,95 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 44,1 |
| Учреждения административные | 30,4 |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 4,0 |
| Предприятия | 634,95 |
| Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 1700,7 |

1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой,

технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о

действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

Фактическое потребление питьевой воды населением за 2019 год составило 5 456 124 м3/год. Техническая вода населением не потребляется.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Таблица 7 |
| N п/п | Показатель | Значение |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление, л/сутки на человека, | 160,0 |
|  | в том числе: |  |
| 1.1 | Холодной воды | 160,0 |
| 1.2 | Горячей воды | 0,00 |

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

1.3.5 Существующие системы коммерческого учета горячей, питьевой,

технической воды и планов по установке приборов учета.

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

Основными целями программы являются:

1. переход городского поселения на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
2. снижение расходов бюджета поселения на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;
3. создание условий для экономии энергоресурсов в муниципальном жилищном фонде.

Приоритетной группой потребителей, для которой требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, является жилищный фонд. В настоящее время приборы учета установлены: город Славянск-на-Кубани – 97%.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета, администрация Славянского городского поселения Славянского района и ООО «Кубаньводоканал» должны выполнить мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки Славянского городского поселения Славянского района и изменения численности населения на период до 2027 года. Прогноз основан на данных Генерального плана Славянского городского поселения Славянского района.

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

На расчетный срок общее потребление воды составит 10283,3 м3/сутки. Дебит всех водозаборов 15300 м3/сутки. В связи с этим к 2027 году будет наблюдаться резерв 5016,7 м3/сутки.

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

Расчет водопотребления выполнен с учетом его проектного увеличения к 2027 году на 405 м3/сутки. Процент потерь воды от отпуска в сеть к окончанию 2027 года планируется снизить на 5,51% вследствие уменьшения количества утечек воды за счет реконструкции и ремонта водопроводных сетей и увеличения сбора с населения и юридических лиц оплаты за потребленную воду.

Прогнозный баланс водопотребления на период с 2017 по 2027 годы

приведен в таблице8 при II варианте развития поселения. При I варианте показатели останутся на уровне баланса 2016 года.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 8. Прогнозируемый баланс потребления питьевой, горячей,  технической воды с 2017г. по 2027г | | | | | | | | | | | | |
|  | 2016 (Базовый год) | Объем воды, тыс. куб. м | | | | | | | | | | | |
| Показатели |  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027. | |
| Подъем воды, всего | 4636,6 | 4647,2 | 4712,1 | 4716,3 | 4725,9 | 4728,6 | 4728,9 | 4736,9 | 4757,1 | 4765,2 | 4781,3 | 4784,5 | |
| Принято со стороны |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Итого подъем и покупная вода | 4636,6 | 4647,2 | 4712,1 | 4716,3 | 4725,9 | 4728,6 | 4728,9 | 4736,9 | 4757,1 | 4765,2 | 4781,3 | 4784,5 | |
| На собственные нужды | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | |
| Потери | 1700,7 | 1698,1 | 1694,2 | 1690,2 | 1684,5 | 1682,3 | 1641,2 | 1620,2 | 1570,1 | 1536,8 | 1512,3 | 1491,3 | |
| Реализация услуг, в т.ч. | 2680,9 | 2703,1 | 2762,9 | 2780,7 | 2786,4 | 2791,3 | 2832,7 | 2861,7 | 2932 | 2973,4 | 3014 | 3038,2 | |
| население | 1927,5 | 1949,7 | 2006 | 2025,3 | 2024,3 | 2018,2 | 2062,6 | 2078,4 | 2143 | 2184,4 | 2220,4 | 2241,2 | |
| бюджетные организации | 118,45 | 118,45 | 120 | 120 | 120 | 125 | 125 | 125 | 128 | 128 | 128 | 130 | |
| прочие потребители | 634,95 | 634,95 | 636,9 | 635,4 | 642,1 | 648,1 | 645,1 | 658,3 | 661 | 661 | 665,6 | 667 | |

1.3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой,

технической воды.

Таблица 9. Фактическое и ожидаемое потребление воды

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребление воды | | | | | |
| Фактическое | | | Ожидаемое | | |
| Годовое  тыс. м³/год | Суточное  тыс.м³/сут | Макс. суточное  тыс.м³/сут | Годовое  тыс.м³/год | Суточное  тыс.м³/сут | Макс. суточное  тыс.м³/сут |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Горячая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Питьевая | 4636,6 | 12703,0 | 12873,5 | 4784,5 | 13108,3 | 13368,1 |
| Техническая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

В связи с улучшением уровня жизни населения, реализация воды увеличится в 0,01 раза. При значительном уменьшении объема неучтенных расходов (потерь) воды они будут распределены на питьевое водоснабжение.

1.3.9. 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 воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.

Таблица 10. Оценка расходов питьевой воды

Славянского городского поселения Славянского района.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | 2016 (Базовый год) | 2017 г. | 2018г. | 2019г. | 2020г. | 2021г. | 2022г. | 2023г. | 2024г. | 2025г. | 2026г. | 2027г. | |
| Тыс. м3 | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 2680,9 | 2703,1 | 2762,9 | 2780,7 | 2786,4 | 2791,3 | 2832,7 | 2861,7 | 2932 | 2973,4 | 3014 | 3038,2 | |
| Собственные нужды | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | |
| Образовательные учреждения | 84 | 84 | 84,52 | 84,52 | 84,52 | 86,12 | 86,12 | 86,12 | 87,12 | 87,12 | 87,12 | 87,72 | |
| Учреждения административные | 30,4 | 30,4 | 30,9 | 30,9 | 30,9 | 32,5 | 32,5 | 32,5 | 33,5 | 33,5 | 33,5 | 64,1 | |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 4 | 4 | 4,54 | 4,54 | 4,54 | 6,14 | 6,14 | 6,14 | 7,14 | 7,14 | 7,14 | 7,8 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| Прочие организации | 634,95 | 634,95 | 636,9 | 635,4 | 642,1 | 648,1 | 645,1 | 658,3 | 661 | 661 | 665,6 | 667 | |
| Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировки | 1700,7 | 1698,1 | 1694,2 | 1690,2 | 1684,5 | 1682,3 | 1641,2 | 1620,2 | 1570,1 | 1536,8 | 1512,3 | 1491,3 | |
| Итого: | 4636,6 | 4647,2 | 4712,1 | 4716,3 | 4725,9 | 4728,6 | 4728,9 | 4736,9 | 4757,1 | 4765,2 | 4781,3 | 4784,5 | |

Водоснабжение по населению рассчитано исходя из прогноза динамики роста численности населения Славянского городского поселения Славянского района и перспективного подключения абонентов к системе централизованного водоснабжения.

1.3.10 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке.

За 2019 год потери воды составили 36,68% - 1 700700м3/год. При выполнении всех мероприятий по замене водопровода, на расчетный срок потери будут равны 31,29 % от общей реализации воды и будут составлять 1 493 300м3/год.

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

1.3.11 Перспективные балансы водоснабжения.

В Славянском городском поселении Славянского района прогнозируется устойчивый прирост общего водопотребления.

Прирост общего водопотребления обусловлен:

приростом численности населения;

подключением новых потребителей к централизованному водоснабжению.

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

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

1.3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных

и очистных сооружений.

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2027 г. | | | Треб. Мощность | |
| Подача  тыс. м³/год | Реализация  тыс. м³/год | Потери  тыс. м³/год | Водозабор, тыс. м³/год | Очистные, тыс. м³/год |
| СЛАВЯНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ | | | | | |
| Горячая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Питьевая | 4784,5 | 3038,2 | 1493,3 | 5500,0 | 0,00 |
| Техническая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

1.3.13 Наименование организации, которая наделена статусом

гарантирующей организации

В соответствии со [статьей 6 Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»](http://docs.cntd.ru/document/902316140) для централизованных систем водоснабжения Славянского городского поселения, гарантирующей организацией является ООО «Кубаньводоканал».

* 1. Предложения по строительству, реконструкции и

модернизации объектов централизованных систем

водоснабжения.

* + 1. Дополненный перечень основных мероприятий по реализации схем

водоснабжения на 2021 год.

Таблица 12. Мероприятия по строительству и реконструкции линейных объектов с целью подключения перспективных абонентов на 2021 год.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Год |
| 1 | 2 | 3 |
| СЛАВЯНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ СЛАВЯНСКОГО РАЙОНА | | |
| Реконструкция существующих сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства перспективных абонентов | | |
| 1.1 | Реконструкция водопроводной сети по ул.Дружбы народов от ул. Батарейная до ул. Отдельская (замена чугунных сетей д - 200 мм, L = 380 м, на материал труб полиэтилен Д-225 мм, L= 380 м). | 2021 |
| Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов | | |
| 1.1.5 | Строительство водопровода по ул. Набережная от ул. Больничной до ул. Комсомольской (прокладка труб полиэтиленовых Д-160 мм L = 305 м, с установкой 2-х колодцев с запорной арматурой Д-150, 5-шт, пожарный гидрант 1 шт). | 2021 |
| 1.1.6 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной. (прокладка труб полиэтиленовых Д-110 мм L = 1250 м, с установкой 7-ми колодцев с запорной арматурой Д-150, 15-шт, пожарный гидрант 2 шт). | 2021 |
| Реконструкция сетей водоснабжения в период 2018 – 2027 года | | |
| 1.15 | Водопровод L= 310 м/п ул. Индустриальная сталь 100 | 2022 |
| 1.16 | Водопровод L=310 п/м ул. Богдановская чугун 100 | 2022 |
| 1.18 | Водопровод L= 3124 м/п ул. Западная асбест 100 | 2018-2027 |
| 1.19 | Водопровод L= 314 м/п ул. Стаханова сталь 100 | 2022 |
| 1.20 | Водопровод L= 314 п/м ул. Безымянная асбест 100 | 2022 |
| 1.21 | Водопровод L= 316 м/п ул. Островского асбест 100 | 2022 |
| 1.22 | Водопровод L= 316 м/п ул. Таманская поливинилхлорид 90 | 2022 |
| 1.23 | Водопровод L= 1322 м/п ул. Ленина чугун 150 | 2022-2025 |
| 1.24 | Водопровод L= 324 м/п ул. Пушкина чугун 200 | 2022 |
| 1.25 | Водопровод L= 3530 м/п ул. Лермонтова асбест 100 | 2022-2027 |
| 1.26 | Водопровод L= 4158 м/п ул. Отдельская асбест 100 | 2018-2027 |
| 1.27 | Водопровод L= 4290 м/п ул. Красная асбест 200 | 2022-2027 |
| 1.28 | Водопровод L=3294 п/м ул. Дзержинского асбест 100 | 2022-2027 |
| 1.29 | Водопровод L= 330 м/п ул. Новая асбест 100 | 2022 |
| 1.30 | Водопровод L= 2331 м/п ул. Краснодарская асбест 100 | 2023-2024 |
| 1.31 | Водопровод L= 3359 м/п ул. Школьная асбест 100 | 2022-2027 |
| 1.32 | Водопровод L= 336 м/п ул. Октябрьская сталь 200 | 2023 |
| 1.33 | Водопровод L=937 п/м ул. Гриня асбест 100 | 2023 |
| 1.34 | Водопровод L=3372 м/п ул. Дружбы Народов чугун 200 | 2021-2027 |
| 1.35 | Водопровод L=1341 п/м ул. Дзержинского сталь 100 | 2023-2025 |
| 1.36 | Водопровод L= 1347 м/п ул. Пролетарская асбест 100 | 2023 |
| 1.37 | Водопровод L=830 п/м ул. Дзержинского асбест 100 | 2023 |
| 1.38 | Водопровод L=230 п/м ул. Курская асбест 200 | 2023 |
| 1.39 | Водопровод L= 2312 м/п ул. Маломинская асбест 100 | 2023-2027 |
| 1.40 | Водопровод L= 660 м/п ул. Совхозная сталь 100 | 2024 |
| 1.41 | Водопровод L= 2616 м/п ул. Запорожская асбест 100 | 2024-2027 |
| 1.42 | Водопровод L= 273 м/п ул. Островского асбест 100 | 2024 |
| 1.43 | Водопровод L= 278 п/м ул. Анастасиевская тс.80 | 2024 |
| 1.44 | Водопровод L= 280 м/п ул. Запорожская асбест 100 | 2024 |
| 1.45 | Водопровод L= 280 м/п ул. Короткая 1 чугун 100 | 2024 |
| 1.46 | Водопровод L= 280 м/п ул. Короткая 2 чугун 100 | 2024 |
| 1.47 | Водопровод L= 280 м/п ул. Октябрьская чугун 76 | 2024 |
| 1.48 | Водопровод L= 2800 м/п ул. Ковтюха чугун 200 | 2022-2027 |
| 1.49 | Водопровод L= 2830 м/п ул. Островского асбест 100 | 2022-2027 |
| 1.50 | Водопровод L= 288 м/п ул. Октябрьская чугун 76 | 2024 |
| 1.51 | Водопровод L= 290 м/п ул. Колхозная сталь 50 | 2024 |
| 1.52 | Водопровод L=2920 п/м ул. Больничная асбест 150 | 2024-2027 |
| 1.53 | Водопровод L= 303 м/п ул. Островского асбест 100 | 2024 |
| 1.54 | Водопровод L= 3041 м/п ул. Крепостная асбест 100 | 2025 |
| 1.55 | Водопровод L= 1400 м/п ул. Западная асбест 100 | 2025 |
| 1.56 | Водопровод L= 146 м/п ул. Первомайская сталь 100 | 2025 |
| 1.57 | Водопровод L= 1482 м/п ул. Рыночная сталь 100-150 | 2025 |
| 1.58 | Водопровод L= 156 м/п ул. Фурманова чугун 100 | 2025 |
| 1.59 | Водопровод L= 1586 м/п ул. Островского асбест 100 | 2025-2027 |
| 1.60 | Водопровод L= 160 м/п ул. Фурманова сталь 56 | 2025 |
| 1.61 | Водопровод L=1654 п/м ул. Западная асбест 150 | 2025 |
| 1.62 | Водопровод L= 170 п/м ул. Артельная сталь 86 | 2025 |
| 1.63 | Водопровод L= 2172 м/п ул. Ленина асбест 100 | 2025 |
| 1.64 | Водопровод L= 172 м/п ул. Троицкая сталь 100 | 2025 |
| 1.65 | Водопровод L= 1738 м/п ул. Пионерская сталь 50-100 | 2021-2027 |
| 1.66 | Водопровод L=1747 п/м ул. Больничная асбест 100 | 2025 |
| 1.67 | Водопровод L= 1798 м/п ул. Запорожская сталь 250 | 2025 |
| 1.68 | Водопровод L=1802 п/м ул. Советская асбест 100-150 | 2022-2027 |
| 1.69 | Водопровод L= 184 м/п ул. Рыночная сталь 100 | 2025 |
| 1.70 | Водопровод L= 1868 м/п ул. Курская асбест 100,чугун 150 | 2022-2027 |
| 1.71 | Водопровод L=1874 п/м ул. Богдановская асбест 100 | 2022-2027 |
| 1.72 | Водопровод L= 188 п/м ул. Артельная сталь 76 | 2025 |
| 1.73 | Водопровод L= 1894 п/м ул. Анастасиевская асбест 100 | 2018-2027 |
| 1.74 | Водопровод L= 990м/п ул. Победы сталь 50 | 2025 |
| 1.75 | Водопровод L= 1916 м/п ул. Фурманова асбест 100 | 2022-2027 |
| 1.76 | Водопровод L= 350 м/п ул. Пионерская асбест 100 | 2026 |
| 1.77 | Водопровод L= 3509 м/п ул. Рыночная асбест 100 | 2021-2027 |
| 1.78 | Водопровод L= 1354 м/п ул. Ленина чугун 150 | 2022-2027 |
| 1.79 | Водопровод L= 516 м/п ул. Больничная асбест 100 | 2026 |
| 1.80 | Водопровод L= 522м/п ул. Пионерская асбест 100 | 2021 |
| 1.81 | Водопровод L= 532м/п ул. Запорожская асбест 150 | 2018-2027 |
| 1.82 | Водопровод L= 537,8 м/п ул. Степная асбест 100 | 2026 |
| 1.83 | Водопровод L= 174 м/п ул. Новая сталь 82 | 2026 |
| 1.84 | Водопровод L= 1547 м/п ул. Ковтюха сталь 100-асбест 100 | 2026 |
| 1.85 | Водопровод L= 560 м/п ул. Артельная сталь 100 | 2026 |
| 1.86 | Водопровод L= 5677 м/п ул. Краснодарская асбест100 | 2022-2027 |
| 1.87 | Водопровод L= 1173 м/п ул. Батарейная асбест 200 | 2026-2027 |
| 1.88 | Водопровод L= 600 м/п ул. Рыночная сталь 80 | 2026 |
| 1.89 | Водопровод L= 606 м/п ул. Маломинская чугун 300 | 2026 |
| 1.90 | Водопровод L= 6148 м/п ул. Троицкая асбест 150 | 2022-2026 |
| 1.91 | Водопровод L= 626 м/п ул. Западная чугун 150 | 2026 |
| 1.92 | Водопровод L= 630 м/п ул. Индустриальная асбест 200 | 2026 |
| 1.93 | Водопровод L= 6352 м/п ул. Выгонная асбест 100-150 | 2022-2027 |
| 1.94 | Водопровод L= 638 м/п ул. Фурманова асбест 100 | 2027 |
| 1.95 | Внешние водопроводные сети (п. Кубрис) 14200м.п. сталь 100-200 | 2018-2027 |
| 1.96 | Водопровод L=1067 м/п ул. Ленина сталь 76 | 2027 |
| 1.97 | Водопровод L=1574 м/п ул. Колхозная сталь 150-200 | 2018-2027 |
| 1.98 | Водопровод L=110 м/п ул. Запорожская чугун 100 | 2027 |
| 1.99 | Водопровод L=112 м/п ул. Дзержинского пл.160 | 2027 |
| 1.100 | Водопровод L=1121 м/п ул. Краснодарская чугун 100 | 2027 |
| 1.101 | Водопровод L=1526 м/п ул. Ленина чугун 100-200 | 2027 |
| 1.102 | Водопровод L=1228 м/п ул. Октябрьская чугун 100 | 2027 |
| 1.103 | Водопровод L=1236 м/п ул. Победы чугун 200 | 2027 |
| 1.104 | Водопровод L=1254 м/п ул. Проточная асбест 100 | 2027 |
| 1.105 | Водопровод L=1256 м/п ул. Шаумяна сталь 150 | 2023 |
| 1.106 | Водопровод L=1857 м/п ул. Западная пластик.225 | 2025 |
| 1.107 | Водопровод L=1278 м/п ул. Партизанская асбест 150 | 2027 |
| 1.108 | Водопровод L=1260 м/п ул. Партизанская асбест 100 | 2026 |
| 1.109 | Водопровод L=128 м/п ул. Короткая чугун 100 | 2027 |
| 1.110 | Водопровод L=1305 м/п ул. Дзержинского асбест 100 | 2021 |
| 1.111 | Водопровод L=3488 м/п ул. Проточная асбест 100-200 | 2027 |
| 1.112 | Водопровод школа № 1,L=365 п/м асбест 100 | 2027 |
| 1.113 | Водопровод школа № 15, L=416 п/м асбест.100 | 2027 |
| 1.114 | Водопровод школа № 16, L=294 п/м сталь 50 | 2027 |
| 1.115 | Водопровод школа № 17, L=525 п/м пл.100 | 2027 |
| 1.116 | Водопровод школа № 18, L= 327,5 п/м сталь 100 | 2027 |
| 1.117 | Водопровод школа № 3, L= 122 п/м сталь 50 | 2027 |
| 1.118 | Водопровод школа № 4, L= 350 п/м сталь 100 | 2027 |
| 1.119 | Водопровод школа № 5, L= 200 п/м сталь 50 | 2027 |
| 1.120 | Водопровод школа-сад № 24,L= 187 п/м сталь 100 | 2027 |
| 1.121 | Водопровод школа-сад № 7, L= 213 п/м | 2022 |
| 2 | Реконструкция водозаборных сооружений | |
| 2.1 | Реконструкция водозаборов (15 шт.) | 2018-2027 |

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

Основными техническими и технологическими проблемами, возникающими при водоснабжении Славянского городского поселения являются - высокий износ водопроводной сети, артезианских скважин и водонапорных башен.

С целью поддержания водопроводной сети в надлежащем состоянии и обеспечения населения питьевой водой необходимого качества и в необходимом объеме в рассматриваемом периоде до 2027 года в Славянском городском поселении запланирована замена и строительство водопроводной сети, реконструкция артезианских скважин.

Перечень перспективных абонентов подключаемых объектов в период реализации схемы водоснабжения г. Славянске-на-Кубани с присоединенной нагрузкой, по водоснабжению

Таблица 13

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Год | Объект подключения | Система водоснабжения и водоотведения | Подключаемая нагрузка, м3/сут | Мероприятие | Технологическое присоединение к системе водоснабжения, водоотведения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2021 | Строительство 3-х этажного 30-ти квартирного жилого дома, г. Славянск-на-Кубани, ул. Троицкая, 559. ООО «777», директор Шапарь А.В., ТУ № 435 от 24.07.2015 | водоснабжение | 12,5 | Реконструкция водопровода по ул. Школьной | ул. Троицкая,  Д-110 мм |
| 2 | 2021 | Магазин, г. Славянск-на-Кубани, ул. Ленина, 155-а. Соколова Вера Даниловна, ТУ № 394 от 07.07.2015 | водоснабжение | 0,5 | Реконструкция водопровода по ул. Школьной | ул. Щорса, Д-110 мм |
| 3 | 2021 | Торгово-офисное здание, г. Славянск-на-Кубани, ул. Школьная, 492. Александров Сергей Юрьевич, ТУ № 504 от 10.08.2015 | водоснабжение | 0,5 | Реконструкция водопровода по ул. Школьной | ул. Школьная,  Д - 100 мм |
| 4 | 2021 | Объект здравоохранения, г. Славянск-на-Кубани, ул. Отдельская, 259/19-а. Исполняющий обязанности директора МУП «Агентство территориального развития» А.А. Дыдалин, ТУ № 512 от 28.08.2015 | водоснабжение | 1,5 | Реконструкция водопровода по ул. Отдельской от ул. Совхозной до  ул. Октябрьской | ул. Отдельская,  Д -200 мм |
| 5 | 2021 | Микрорайон Юго-Западный: ул. Нефтяников от ул. Больничная до ул. Островского Основание: перспективная схема развития водоотведения г. Славянск-на-Кубани | водоснабжение | 46,2 |  |  |
| 6 | 2021 | Многоквартирный жилой дом (8 этажей с кол-вом прожив. 80чел). Заказчик: ЖСК Лермонтово" Колесников М.Р., ТУ № 1646 от 15.04.2019 г. | водоснабжение | 23,16 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной | ул. Лермонтова, ПНД Д- 225 мм |
| 7 | 2021 | МАДОУ детский сад комбинированного вида, № 1 Заказчик : Артюхина Я.А. ТУ № 1641 от 19.03.2019 г. | водоснабжение | 8,503 | Строительство водопровода по ул. Набережная от ул. Больничной до ул. Комсомольской | ул. Школьная, чуг. Д- 300 мм |
| 8 | 2021 | ООО "Национальная химическая компания" Заказчик: Войтенко В.Н. ТУ № 1633 от 19.03.2019 г. | водоснабжение | 10 | Реконструкция водопроводной сети по ул. Дружбы народов от ул. Батарейная до ул. Отдельская | ул. Лермонтова, ац. Д- 100 мм |
| 9 | 2021 | Пятиэтажный жилой дом, по ул. Колхозная, 316/2. Заказчик: Скляренко Е.В. ТУ № 1630 от 11.02.2019 г. | водоснабжение | 23,97 | Реконструкция водопроводной сети по ул. Дружбы народов от ул. Батарейная до ул. Отдельская | ул. Отдельская, ПНД Д - 225 мм |
| 10 | 2021 | МБ ДОУ детский сад №17, ул.Крупской,219-А.  Заказчик: Буданова И.М. ТУ № 1658 от 11.02.2019 г. | водоснабжение | 11,3 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной | ул. Полковая, ПНД Д - 315 мм |
| 11 | 2021 | Административное здание стадиона им. Н.П. Бурлака, ул. Набережная,6. Заказчик :МАУ "ЦСП "Олимпиец" Лахман Галина Алексеевна. ТУ №1665 от 10.09.2019 г. | водоснабжение | 2,25 | Строительство водопровода по ул. Набережная от ул. Больничной до ул. Комсомольской | К проложенной водопроводной трубе из ПНД Д- 160 мм по  ул. Набережная. |
| 12 | 2021 | Здание центра единоборств стадиона им. Н.П. Бурлака, Набережная, 6/2. Заказчик : МКУ "Управление капитального строительства" МО Славянский район Лях Д.В., ТУ № 1678/2 от 29.01.2021 г. | водоснабжение | 25,74 | Строительство водопровода по ул. Набережная от ул. Больничной до ул. Комсомольской | ул. Набережная, асб. Д- 150 мм |
| 13 | 2021 | 2-х этажное здание магазина по ул. Ковтюха, 24. Заказчик: Власовец А.С. ТУ №1674 от 31.05.2019 г. | водоснабжение | 3 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной | ул. Ковтюха, чуг. Д- 200 мм |
| 14 | 2021 | Гостиница ул. Ленина,217-А,  Заказчик: Степанов П.И. ТУ № 1703 от 05.11.2019 г. | водоснабжение | 3 | Реконструкция водопроводной сети по ул. Дружбы народов от ул. Батарейная до ул. Отдельская | ул. Пролетарская, чуг.  Д- 400 мм |
| 15 | 2021 | Торговый комплекс по ул.Дзержинского,256. Заказчик: Багдасарян М.О. ТУ № 1707 от 14.11.2019 г. | водоснабжение | 1,2 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной | ул. Ленина,  ац. Д – 150 мм. |
| 16 | 2021 | Рыбный цех по ул. Западная,1/4.  Заказчик Дзюба О.В. ТУ № 1697 от 30.08.2019 г | водоснабжение | 4,2 | Реконструкция водопроводной сети по ул. Дружбы народов от ул. Батарейная до ул. Отдельская | ул. Западная,  Д – 63 мм |
| 17 | 2021 | Здание МАУ СШОР " Изумруд". Заказчик: МАУ СШОР "Изумруд" ТУ № 1595/1 23.03.2020 г | водоснабжение | 2,3 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной | К сети проектируемого водопровода по ул. Набережная к ПНД Д- 110 мм |
| 20 | 2021 | Двух секционный жилой дома со встроенными помещениями общего назначения. Заказчик: Маргарян С.В. ТУ № 3435 | водоснабжение | 85,72 | Строительство водопровода по ул. Набережной от ул. Пионерской до ул. Совхозной | 1.По ул. Пролетарской пересечение ул. Юных Коммунаров, к чуг. Д-400 мм; 2. По ул. Пролетарской пересечение ул. Комсомольская, к чугунной трубе Д - 400 мм |
|  | 2021 | Частные абоненты | водоснабжение | 75,14 | Реконструкция водопроводной сети по ул. Отдельская от ул. Совхозной до  ул. Октябрьская |  |
|  | Итого за 2021 год | | водоснабжение | 294,48 |  |  |
|  | Всего за период 2017-2021 годы. | | водоснабжение | 2177,0 |  |  |

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

Целью всех мероприятий по реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение городского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования.

В данном разделе отражены основные объекты, предусмотренные во втором сценарии развития централизованной системы питьевого водоснабжения.

* 1. Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:

В Славянском городском поселении Славянского района не планируется строительство новых объектов.

1. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции (техническому перевооружению):

реконструкция разводящей водопроводной сети, протяженностью 116441 км;

реконструкция 20 водозаборов;

реконструкция 1 водонапорной башни.

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

1. Сведения об объектах водоснабжения, предлагаемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, предлагаемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

* + 1. 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 ООО «Кубаньводоканал».

Системы управления режимами водоснабжения на территории Славянского городского 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 энергосбереже-

нию и повышению энергетической эффективности. С этой целью необходимо заменить оборудование с высоким энергопотреблением на энергоэффективное.

* + 1. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений

приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за

потребленную воду.

У 97% абонентов ООО «Кубаньводоканал» установлены приборы учета водопотребления. 3 % абонентов платят по нормативным показателям.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются индивидуальные жилые дома. До 2027 г. необходимо оснастить приборами учета 100% абонентов существующих и вновь подключенных.

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

* + 1. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по

территории поселения.

Водопроводные разводящие сети планируются кольцевыми из полиэтиленовых труб диаметром 50-220 мм с колодцами с запорной арматурой. Глубина заложения сетей – 1,8 до верха трубы.

Маршрут прохождения реконструированных водопроводов будет пролегать в трассе действующего водопровода.

* + 1. Карты существующего и планируемого размещения объектов

централизованных систем горячего и холодного водоснабжения.

Схема водоснабжения Славянского городского поселения представлена в Приложении №1.

* 1. 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 Славянского городского поселения Славянского района. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

С развитием технического процесса ужесточились требования к нормативам воз-

действия 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.

1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую

среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.

На территории Славянского городского поселения Славянского района система водоподготовки отсутствует.

* 1. Оценка объемов капитальных вложений в

строительство, реконструкцию и модернизацию

объектов централизованных систем водоснабжения.

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

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2013 году, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г.

Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

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

Результат расчетов: 192 470 000,00(сто девяносто два миллиона четыреста семьдесят тысяч) рублей00 копеек- финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов.

* 1. Целевые показатели развития централизованных

систем водоснабжения.

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

Таблица 15. Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Базовый год | Целевой год |
| 1. | Качество воды |  |  |  |
| 1.1 | Соответствие качества холодной  воды установленным требованиям | % | 100 | 100 |
| 1.2 | Соответствие качества горячей  воды установленным требованиям | % | 0 | 0 |
| 2. | Надежность и бесперебойность  водоснабжения |  |  |  |
| 2.1 | Непрерывность водоснабжения | ч/сут. | 24 | 24 |
| 2.2 | Аварийность систем коммунальной  инфраструктуры | ед./км | 2 | 1 |
| 2.3 | Доля сетей, нуждающихся в замене | % | 75 | 20 |
| 3. | Качество обслуживания абонентов |  |  |  |
| 3.1 | Охват населения централизованным водоснабжением | % | 100 | 100 |
| 3.2 | Обеспеченность потребителей  приборами учета воды |  | 97 | 100 |
| 3.2.1 | Славянское городское поселение | % | 100 | 100 |
| 4. | Эффективность использования ресурсов |  |  |  |
| 4.1 | Удельное водопотребление: |  |  |  |
| 4.1.1 | Население | л/чел/сут | 160 | 200 |
| 4.2 | Уровень потерь воды | % | 36,68 | 31,32 |
|  |  |  |  |  |

В таблице 15.1 представлена динамика плановых значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения

Таблица 15.1 Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Плановые значения показателей на каждый год срока действия программы | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля нормативных потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме, поданной в водопроводную сеть, % | 31,94 | 31,94 | 31,76 | 31,76 | 31,62 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт\*ч/м3 \* | 0,5969 | 0,5969 | 0,5958 | 0,5948 | 0,5948 |

1.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной

программы и их эффективности – улучшение качества воды.

177 956 000,00 (сто семьдесят семь миллионов девятьсот пятьдесят шесть тысяч) рублей 00 копеек – замена и капитальный ремонт существующих водопроводных сетей, реконструкция артезианских скважин и реконструкция водонапорных башен необходимо:

для исключения повторного загрязнения воды;

для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям;

для снижения потерь в водопроводных сетях.

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. Перечень выявленных бесхозяйных объектов

централизованных систем водоснабжения и

перечень организаций, уполномоченных на

эксплуатацию.

На территории Славянского городского поселения Славянского района бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

2. Водоотведение.

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения

поселения.

2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на

территории Славянского городского поселения Славянского района и

деление территории на эксплуатационные зоны.

Существующая система канализации города Славянск-на-Кубани раздельная:

дождевые воды отводятся с территории города отдельными открытыми канавами и лотками, в городе отсутствует система закрытой ливневой канализации;

хозяйственно-бытовые воды отводятся единой сетью.

Система хозяйственно-бытовой канализации города Славянск-на-Кубани состоит из сетей канализации, канализационных насосных станций (КНС) и двух комплексов очистных сооружений канализации (ОСК).

Централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации охвачена примерно третья часть города Славянск-на-Кубани.

Услугой водоотведения в городе пользуется 79% населения. 21% населения осуществляет сброс сточных вод в выгребные ямы. Стоки вывозятся посредством АС машин в сливные пункты, расположенные в районе КНС №2 и в пос. Кубрис на КНС№11.

Всего существующих канализационных насосных станций 22. Одна из них – главная ГНС, расположена за пределами города, в пос. Совхозном.

Отвод сточных вод предусмотрен с территории зоны жилой многоэтажной застройки и общественно-деловой зоны.

Наружная канализационная сеть состоит из внутриквартальных, уличных сетей, трубопроводов и коллекторов. Протяженность системы канализации составляет 92,2 км.

Канализация пос. Кубрис решена самостоятельно. КНС №11, КНС №12 перекачивают стоки на собственные существующие очистные сооружения (ул. Маевское Шоссе, 20а) производительностью 2,1 тыс. м3/сут. с последующим сбросом очищенных стоков в канал ПАОС.

Городские очистные сооружения биологической очистки сточных вод пропускной способностью 17,0 тыс. м3/сутки размещаются северо-западнее города по ул. Набережной,255.

Все сети хозяйственно-бытовой канализации и очистные сооружения состоят в концессии ООО «Кубаньводоканал».

Территория индивидуальной жилой застройки и промышленная территория централизованной сетью водоотведения не обеспечена. Производственные предприятия города Славянск-на-Кубани имеют свои сети, канализационные насосные станции и поля фильтрации, не состоящие в концессии ООО «Кубаньводоканал».

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.

Очистные сооружения города Славянск-на-Кубани, предназначенные для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, были построены в 1983 году. Проектными решениями предусматривалось обслуживание общественно-деловой зоны

и зоны жилой многоэтажной застройки. Количество рабочих дней в году – 365.

Место сброса очистных вод – р. Протока. Водоем не используется с рекреационной целью и для купания населения.

Состав очистных сооружений города:

1. камера гаситель-1 шт.;

2. здание решеток-1шт;

3. решетки-6шт;

4. песколовки-2шт;

5. илоперегниватель-3шт;

6. первичные отстойники-3шт;

7. аэротенки двух коридорные-3 шт.;

8. аэробный минерализатор-3шт;

9. вторичный отстойник-3шт;

10. контактный резервуар-3шт;

11. иловые площадки-6шт;

12. песковые площадки-2шт;

13. электролизная-хлораторная-1шт;

14. административное здание -1шт;

15.котельная-1шт.

16. внутриплощадочная КНС-4 – 1 шт.;

17.лоток Вентури.

18. распределительная камера-1шт.

Сточные воды с КНС поступают на ГНС и далее на территорию ОСК в приемную камеру-камеру гаситель.

Из приемной камеры на участке механической очистки стоки поступают в песколовки, где происходит задержание и удаление из производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод легкоосаждаемых минеральных частиц (песка) крупностью более 0,2-0,25 мм. На входе в песколовку установлены решетки для задержания крупных механических примесей. Накапливающийся на песколовках песок выгружается на песковые площадки.

После механической очистки сточная вода поступает на первичные отстойники и далее на биологическую очистку в аэротенк. Осветленные сточные воды собираются в отводной лоток вторичного отстойника и отводится на сооружения доочистки и обеззараживания. В контактном резервуаре происходит процесс обеззараживания очищенных сточных вод гипохлоритом натрия, под действием которого бактерии, находящиеся в сточной воде, погибают. Очищенные стоки по сбросному каналу сбрасываются в реку Протока.

Избыточный активный ил подается в аэробный стабилизатор, а затем поступает на иловые площадки для подсушки.

Очистные сооружения пос. Кубрис предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод жилой застройки поселка, расположенного на юго-восточной окраине города и отделенного от города железной дорогой. В пос. Кубрис имеются КНС№12 и КНС№11, которые перекачивают сточные воды на собственные очистные сооружения с последующим сбросом очищенных стоков в канал ПАОС.

Состав очистных сооружений п. Кубрис:

1. приёмная камера;
2. здание решёток;
3. песколовки-2шт;
4. блок емкостей в составе:

-первичный отстойник-3шт;

-аэротенки-3шт;

-стабилизатор-3шт;

-контактный резервуар-2шт.

5. Электролизная;

6. Сбросная насосная станция

-контактный резервуар-2шт;

7. Иловые площадки-6шт;

8. Песковые площадки-2шт;

9. Производственно-вспомогательное здание (насосная, компрессорная).

Таблица 15. Анализ канализационных очистных сооружений

| Наименование | Проектная мощность тыс.м3/сут | Фактич. загруженность ОСК % | Технология очистки | Технология обеззараживания | Место выпуска очищ. стоков |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОСК города  пос. Совхозный. Ул. Набережная 255 | 17000 | 32 | механичбиологич | р-р гипохло-рида натрия | Река Протока |
| ОСК пос. КУБРИС  ул. Маевское Шоссе 20а | 2100 | 4,4 | механичбиологич | р-р гипохло-рида натрия | Канал ПАОС |

Обеззараживание очищенных стоков производится раствором гипохлорита натрия, полученного на месте путем электролиза поваренной соли на электролизерах УГ-7.

Производительность очистных сооружений города Славянска-на-Кубани составляет 17000м³/сутки.

Качественная характеристика и степень очистки сточных вод сведена в таблицу 16

Таблица 16

| №  п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Поступающая вода | Очищенная вода | Утвержденный норматив | Степень очистки  на ОСК % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Приток среднесуточный | тыс.м3 | 4,6 | 4,6 | 12,9 | - |
| 2 | Прозрачность отстоянной воды | сми | 5,0 | 38,0 |  | - |
| 3 | рН |  | 7,5 | 7,87 | 6,5-8,5 | - |
| 4 | Температура |  | 15,1 | 14,2 |  | - |
| 5 | Сухой остаток | мг/дм3 | 1028,19 | 637,19 | 676,1 | 0,38 |
| 6 | Взвешенные вещества | мг/дм3 | 96,37 | 4,94 | 5,10 | 0,95 |
| 7 | Растворенный кислород | мг/дм3 | - | 5,58 | 4-6 | - |
| 8 | БПК5 | мг/дм3 | 94,6 | 4,01 | 4,32 | 0,96 |
| 9 | ХПК | мг/дм3 | 165,61 | 7,08 | не > 15 |  |
| 10 | Азот аммонийный | мг/дм3 | 19,52 | 0,176 | 0,174 | 0,99 |
| 11 | Азот нитритов | мг/дм3 | - | 0,018 | 0,019 | - |
| 12 | Азот нитратов | мг/дм3 | - | 2,66 | 2,79 | - |
| 13 | Фосфор фосфатов | мг/дм3 | 1,43 | 0,669 | 0,67 | 0,53 |
| 14 | Фосфор общий | мг/дм3 | - | - | - | - |
| 15 | Хлорид-ион | мг/дм3 | 97,24 | 91,24 | 94,55 | 0,06 |
| 16 | Сульфаты | мг/дм3 | 189,47 | 76,04 | 83,25 | 0,60 |
| 17 | ПАВ анионные | мг/дм3 | 0,299 | 0,018 | 0,021 | 0,94 |
| 18 | Нефтепродукты | мг/дм3 | 0,189 | 0,026 | 0,044 | 0,86 |
| 19 | Железо | мг/дм3 | 0,269 | 0,123 | 0,128 | 0,54 |
| 20 | ОКБ | КОЕ  /100мл |  | не > 500 | не > 500 |  |
| 21 | ТКБ | КОЕ  /100мл |  | не > 100 | не > 100 |  |

2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.

По территории города рассредоточены 17 канализационных насосных станций, из них три главные насосные станции ГНС, КНС №2, КНС №5, в которые собираются стоки с остальных 14 насосных станций.

Зоной действия ГКНС является вся территория центра города Славянск-на-Кубани.

Из ГКНС стоки по двум напорным коллекторам поступают на очистные сооружения производительностью 17 тыс.м3/сут., расположенные северо-восточнее города в пос. Совхозном с последующим сбросом в р. Протока.

Зоной действия КНС №5 является территория многоэтажной жилой застройки и общественных зданий центра города Славянск-на-Кубани в границах улиц Пионерской, Комсомольской, Выгонной, Отдельской, Набережной. Так же в КНС №5 собираются

стоки от КНС №7, №8, №9, №14. Отвод вод от КНС №5 по напорному коллектору через колодец-гаситель напора и далее самотечным коллектором производится в КНС №2.

Зоной действия КНС №2 является территория многоэтажной жилой застройки и общественных зданий центра города Славянск-на-Кубани в границах улиц Отдельской, Крупской, Ковтюха, Совхозной, пер. Вишневый, ул. Дзержинского, ул. Курская, ул. Анастасиевская. Также в КНС№2 собираются стоки от КНС №1, КНС№ 16, КНС№20, КНС№19, КНС№ 17, КНС№ 18, КНС№3, КНС№10, КНС№6, КНС№5. Из КНС №2 сточные воды по двум напорным коллекторам диаметром 500 мм отводятся в ГКНС.

Зоны обслуживания других канализационных насосных станций распределяются следующим образом:

КНС №1 - многоэтажные жилые дома по ул. Набережной, между улицами Больничной и Ленина. От КНС №1 стоки по напорному коллектору подаются в колодец-гаситель напора на ул. Ленина; затем самотечным коллектором отводятся в КНС №2.

КНС №3 – частные домовладения, подключенные к центральной канализации, и многоэтажные жилые дома по ул. Батарейной, между улицами Анастасиевской и Октябрьской. От КНС №3 стоки по напорному коллектору подаются в КНС №10;

КНС №6 – многоэтажные жилые дома и частные домовладения, подключенные к центральной канализации, по пер. Вишневому, между улицами Совхозной и Запорожской. От КНС №6 стоки по напорному коллектору через колодец-гаситель подаются в КНС №2;

КНС №7 – многоэтажные жилые дома, расположенные в квартале между улицами Отдельской, Батарейной, Комсомольской, Юных Коммунаров. От КНС №7 стоки подаются в КНС №5;

КНС №8 – детский сад и жилые дома в границах улиц Колхозной, Отдельской, Индустриальной, Курской. Из КНС №7 стоки по напорному коллектору подаются в КНС №9;

КНС №9 – квартал в юго-западной части города, ограниченный улицами Западной, дружбы Народов, Курской. Из КНС №9 стоки по напорному коллектору подаются в КНС №14, далее в КНС №5;

КНС №10 – многоэтажные жилые дома, ЦРБ и общественные здания, расположенные в квартале между улицами Полковой, Совхозной, Октябрьской. От КНС №10 стоки по подаются в КНС №2;

КНС №19 – многоэтажные жилые дома и общественные здания, расположенные в квартале между улицами Курской, Школьной, Индустриальной, Гриня. От КНС №19 стоки подаются в КНС №20;

КНС №20 – многоэтажные жилые дома и общественные здания, расположенные по улицам Стаханова, Победы, Маломинской, Кубанской. От КНС №20 стоки по напорному коллектору подаются самотечный коллектор по ул. Краснодарской в КНС №2;

КНС №16, №17, №18 – многоэтажные жилые дома и общественные здания, расположенные по улицам Кубанской, Пушкина, Победы, Крупской. От этих КНС стоки по напорному коллектору через колодец-гаситель напора подаются в КНС №2.

* + 1. Технические возможности утилизации осадков сточных вод на

очистных сооружениях существующей централизованной системы

водоотведения.

Избыточный активный ил после отстойника поступает в первый коридор аэротенка и на иловые площадки. В дальнейшем ил не используется, вывозится на специализированный полигон.

* + 1. Состояние и функционирование канализационных коллекторов и

сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение

возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.

В настоящее время в городе Славянск-на-Кубани эксплуатируется 91,4 км подземных коммунальных канализационных трубопроводов.

Таблица 17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование основного средства | Техническое  состояние,  % износа |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Сеть канализационная, L=198 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 100,0 |
| 2 | Сеть канализационная, L=186 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 100,0 |
| 3 | Сеть канализационная, L=182 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 63,4 |
| 4 | Сеть канализационная, L=183,4 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 85,2 |
| 5 | Сеть канализационная, L=182,4 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 75,9 |
| 6 | Сеть канализационная, L=1815,2 м, ул. Краснодарская; асбест 200 | 71,5 |
| 7 | Сеть канализационная, L=160 м, ул. Краснодарская; чугун 150 | 61,2 |
| 8 | Сеть канализационная, L=160 м, пер. Вишневый; асбест 200 | 100,0 |
| 9 | Сеть канализационная, L=155,2 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 100,0 |
| 10 | Сеть канализационная, L=154,4 м, ул. Краснодарская; асбест 150 | 100,0 |
| 11 | Сеть канализационная, L=142,8 м, ул. Краснодарская; керамика 150 | 100,0 |
| 12 | Сеть канализационная, L=140 м, ул. Краснодарская; чугун 150 | 100,0 |
| 13 | Сеть канализационная, L=139 м, ул. Краснодарская; асбест 200 | 97,7 |
| 14 | Сеть канализационная, L=136 м, ул. Краснодарская; асбест 200 | 100,0 |
| 15 | Сеть канализационная, L=133 м, ул. Краснодарская; асбест 200 | 100,0 |
| 16 | Сеть канализационная, L=123 м, ул. Краснодарская; асбест 200 | 100,0 |
| 17 | Сеть канализационная от ГНС до ОСК,L=5440 м, чугун 500 | 83,0 |
| 18 | Сети канализации внутриплощадочные п. Совхозный, ул. Набережная 255; L=138 м, д-200 | 100,0 |
| 19 | Канализация ул. Коммунистическая, L=672 м, асбест 300 | 100,0 |
| 20 | Канализация ул. Донская, L=780 м, асбест 200 | 100,0 |
| 21 | Канализация ул. Гайдара,L=194 м, асбест 150 | 100,0 |
| 22 | Канализация ул. Гайдара, L=62 м, асбест 150 | 100,0 |
| 23 | Канализация ул. Батарейная – ул. Анастасиевская,L=304 м, керамика 200 | 100,0 |
| 24 | Канализация самотечная ул. Шаумяна;L=2446 м, асбест 200 | 61,7 |
| 25 | Канализация самотечная ул. Кубанская, L=310 м. поливинилхлорид 150 | 67,7 |
| 26 | Канализация наружная ул. Безымянная;L=740 м, асбест 150 | 51,2 |
| 27 | Канализация к 33-х кв. дому, L=104 м, ул. Отдельская; асбест 150 | 100,0 |
| 28 | Канализация и сети водопровода ул. Ковтюха, 69; L=174 м, асбест 200; 28м.п.поливинилхлорид 90 | 41,4 |
| 29 | Канализация L=1962м, ул. Шаумяна, сталь 160 | 100,0 |
| 30 | Канализация ул. Отдельская;L=2156 м, чугун 200 | 100,0 |
| 31 | Канализация ул. Отдельская – ул. Колхозная; L=314 м, асбест 300 | 100,0 |
| 32 | Канализация ул. Молодежная; L=724 м, асбест 200 | 100,0 |
| 33 | Канализация ул. Лесная; L=424 м, асбест 150 | 100,0 |
| 34 | Канализация ул. Кубанская;L=96 м,кер150 | 100,0 |
| 35 | Канализация ул. Кубанская; L=632 м, керамика 150 | 100,0 |
| 36 | Канализация ул. Краснодарская; L=1134 м, асбест 250 | 100,0 |
| 37 | Коллектор канализационный L=1334 м, железобетон 1000 | 70,7 |
| 38 | Канализация L=160 м, ж/д № 20, пер. Вишневый пнд.50 | 0,8 |
| 39 | Канализация фекальная ул. Интернациональная;L=648 м, асбест 200 | 77,7 |
| 40 | Канализация ул. Юбилейная; L=1108 м, асбест 200 | 100,0 |
| 41 | Канализация ул. Спортивная;L=1136 м, асбест 250 | 100,0 |
| 42 | Канализация ул. Промышленная;L=668 м, асбест 200 | 100,0 |
| 43 | Канализация ул. Полтавская;L=748 м, чугун 200 | 100,0 |
| 44 | Канализация ул. Победы 3; L=814 м, асбест 150 | 100,0 |
| 45 | Канализация 50-ти кв. жилой дом ул. Батарейная, 391/1, L=214 м, асбест 150 | 47,4 |
| 46 | Сеть канализационная L=358 м, ул. Батарейная 384а, асбест 150 | 100,0 |
| 47 | Трубопровод от КНС до главной насосной станции, ул. Артельная;L=720 м, железобетон 1000 | 78,7 |
| 48 | Трубопровод от КНС до главной насосной станции, ул. Артельная;L=614 м, железобетон 1000 | 78,7 |
| 49 | Сеть канализационная L=400 м, ул. Красная, железобетон 500 | 68,3 |
| 50 | Сеть канализационная L=377,6 м, ул. Троицкая, керамика 300 | 100,0 |
| 51 | Сеть канализационная L=352 м, ул. Краснодарская | 100,0 |
| 52 | Сеть канализационная L=334 м, ул. Красная, железобетон 500 | 100,0 |
| 53 | Сеть канализационная L=3234 м, ул. Красная–ул. Лермонтова – до ул. Запорожской, железобетон 500 | 75,3 |
| 54 | Сеть канализационная L=320 м, ул. Красная, железобетон 500 | 100,0 |
| 55 | Сеть канализационная L=293,2 м, ул. Красная, железобетон 500 | 100,0 |
| 56 | Сеть канализационная L=2706 м, ул. Краснодарская, железобетон 800 | 95,5 |
| 57 | Сеть канализационная L=264 м, ул. Красная, железобетон 500 | 67,2 |
| 58 | Сеть канализационная L=258 м, ул. Красная, железобетон 500 | 100,0 |
| 59 | Сеть канализационная L=254 м, ул. Красная, железобетон 500 | 100,0 |
| 60 | Сеть канализационная L=230 м, ул. Красная, железобетон 500 | 75,2 |
| 61 | Сеть канализационная L=248 м, ул. Красная, железобетон 500 | 92,7 |
| 62 | Сеть канализационная L=240 м, ул. Комсомольская, асбест 150 | 74,2 |
| 63 | Сеть канализационная L=230 м, ул. Дзержинского | 100,0 |
| 64 | Сеть канализационная L=228 м, ул. Комсомольская, асбест 200 | 100,0 |
| 65 | Сеть канализационная L=200 м, ул. Троицкая, асбест 200 | 100,0 |
| 66 | Сеть канализационная L=200 м, ул. Дзержинского 3, керамика 150 | 100,0 |
| 67 | Сеть канализационная L=200 м, ул. Дзержинского 2, керамика 300 | 100,0 |
| 68 | Сеть канализационная L=100 м, ул. Дзержинского, керамика 300 | 100,0 |
| 69 | Сеть канализационная L=204 м, ул. Комсомольская, керамика 250 | 88,3 |
| 70 | Сеть канализационная L=21 м, ул. Троицкая, асбест 200 | 100,0 |
| 71 | Сеть канализационная L=21 м, ул. Набережная, асбест 250 | 100,0 |
| 72 | Сеть канализационная внутриплощадочная, ул. Стаханова 1а, асбест 150; L=272 м. | 37,2 |
| 73 | Сеть канализационная ул. Краснодарская;L=3298 м, железобетон 800 | 100,0 |
| 74 | Сеть канализационная L=122,8 м, ул. Краснодарская, асбест 250 | 100,0 |
| 75 | Сеть канализационная L=119,4 м, ул. Троицкая, керамика 300 | 100,0 |
| 76 | Сеть канализационная L=1168,8 м, ул. Полковая, чугун 250 | 84,7 |
| 77 | Сеть канализационная L=114 м, ул. Краснодарская, керамика 200 | 100,0 |
| 78 | Сеть канализационная L=6600 м, ул. Полковая, асбест 200 | 63,4 |
| 79 | Сеть канализационная L=155 м, ул. Троицкая, керамика 300 | 100,0 |
| 80 | Сеть канализационная L=109 м, ул. Краснодарская, асбест 250 | 100,0 |
| 81 | Сеть канализационная L=100 м, ул. Троицкая, керамика 300 | 100,0 |
| 82 | Сеть канализационная L=100 м, ул. Полковая, керамика 300 | 100,0 |
| 83 | Сеть канализационная L=95 м, ул. Полковая, керамика 300 | 100,0 |
| 84 | Сеть канализационная L=93 м, ул. Краснодарская, керамика 200 | 100,0 |
| 85 | Сеть канализационная L=90 м, ул. Полковая, асбест 200 | 100,0 |
| 86 | Сеть канализационная L=82 м, ул. Полковая, асбест 200 | 100,0 |
| 87 | Сеть канализационная L=80 м, ул. Полковая 2, керамика 150 | 100,0 |
| 88 | Сеть канализационная L=80 м, ул. Полковая 2, керамика 150 | 100,0 |
| 89 | Сеть канализационная L=720 м, ул. Полковая, керамика 300 | 79,6 |
| 90 | Сеть канализационная L=660 м, ул. Полковая, керамика 250 | 86,5 |
| 91 | Сеть канализационная L=62 м, ул. Полковая, керамика 250 | 100,0 |
| 92 | Сеть канализационная L=594 м, ул. Полковая, асбест 250 | 100,0 |
| 93 | Сеть канализационная L=60 м, ул. Полковая, асбест 250 | 100,0 |
| 94 | Сеть канализационная L=56 м, ул. Полковая, асбест 200 | 70,7 |
| 95 | Сеть канализационная L=553м, ул. Полковая, асбест 200 | 88,1 |
| 96 | Сеть канализационная L=546 м, ул. Краснодарская, асбест 250 | 78,2 |
| 97 | Сеть канализационная L=48 м, ул. Красная | 100,0 |
| 98 | Сеть канализационная L=472 м, ул. Красная | 88,1 |
| 99 | Сеть канализационная ул. Щорса;L=630 м, асбест 200 | 65,0 |
| 100 | Сеть канализационная ул. Школьная;L=500 м, асбест 250 | 87,1 |
| 101 | Сеть канализационная ул. Троицкая;L=802 м, керамика 300 | 100,0 |
| 102 | Сеть канализационная ул. Краснодарская;L=826 м, чугун 200 | 100,0 |
| 103 | Сеть канализационная ул. Дзержинского;L=255 м, керамика 300 | 90,1 |
| 104 | Сеть канализационная 1,5,6\*100 ул. Краснодарская;L=550 м, асбест 300 | 100,0 |
| 105 | Коллектор напорный ул. Стаханова 1а; L=992 м, сталь 160 | 32,5 |
| 106 | Коллектор напорный ул. Промышленная;L=1064х2=2128 м, чугун 300 | 89,0 |
| 107 | Коллектор напорный ул. Донская;L=548 м, чугун 150 | 100,0 |
| 108 | Коллектор напорный ул. Промышленная, L=410 м, асбест 150 | 81,2 |
| 109 | Коллектор напорный ул. Курская, L=370 м, чугун 100 | 100,0 |
| 110 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская, 4; 1720 м, асбест 150 | 100,0 |
| 111 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская, 3;L=1801 м, керамика 220 | 100,0 |
| 112 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская, 2;L=2830 м, керамика 150 | 100,0 |
| 113 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская;L=1458 м, керамика 300 | 100,0 |
| 114 | Коллектор канализационный ул. Дружбы народов;L=1890 м, сталь 100 | 100,0 |
| 115 | Коллектор канализационный ул. Выгонная, 2;L=1997 м, чугун 100 | 100,0 |
| 116 | Коллектор канализационный ул. Выгонная;L=596 м, асбест 150 | 100,0 |
| 117 | Коллектор канализационный ул. Артельная;L=726 м, железобетон 1000 | 100,0 |
| 118 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская, L=630 м, железобетон 800 | 84,2 |
| 119 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская – ул. Совхозная – ул. Лермонтова – ул. Запорожская; L=1155 м, железобетон 800 | 100,0 |
| 120 | Коллектор канализационный ул. Краснодарская; L=1408 м, железобетон 800 | 100,0 |
| 121 | Сети канализации ул. Победы 276, Д 300 мм, L=316,6 м | 5,5 |
| 122 | Сеть канализационная ул. Комсомольская, L=60 м, чугун 250 | 81,2 |
| 123 | Сеть канализационная ул. Полковая, L=60 м, асбест 200 | 100,0 |
| 124 | Канализационный коллектор о-160 мм,L= 364 м КНС-6 |  |
| 125 | Внутриплощадочные сети водоотведения ул.Батарейная,381/8 152м.п. поливинилхлорид 160 | 8,0 |
| 126 | Канализационная сеть, расположенная по адресу: г. Славянск-на-Кубани, ул. Совхозная, 75/3;L=160 м, керамика 200, 452 м/п | 2,5 |
| 127 | Канализационная сеть L=77,2 м, расположенная по адресу: г. Славянск-на-Кубани, ул. Таманская, 90/2, п/э 200 | 2,9 |
| 128 | Сеть канализационная, протяженность L=658,58 м, квартал № 481: ул. Курская, Индустриальная, Гриня - асбест 200 | 100,0 |
| 129 | Сети водоотведения протяженностью L=484 м, ул. Батарейная, 381 (корпус 1, 2, 3), поливинилхлорид 160 | 13,0 |
| 130 | Сеть канализационная ДЮСШ, керамика 150, L=31 м | 100,0 |
| 131 | Сеть канализационная СЮТ,L=10 м\*200, ул. Краснодарская, асбест 200 | 100,0 |
| 132 | Сеть канализационная 1д\*200; L=60 м, ул. Краснодарская | 100,0 |
| 133 | Сеть канализационная д/с 14, ул. Троицкая | 100,0 |
| 134 | Сеть канализационная д/с 16, L=60 м, ул. Троицкая | 100,0 |
| 135 | Сеть канализационная д/с 17, L=40 м, ул. Крупская | 100,0 |
| 136 | Сеть канализационная д/с 21, L=125 м, ул. Троицкая | 100,0 |
| 137 | Сеть канализационная д/с 3, L=235 м, ул. Троицкая | 100,0 |
| 138 | Сеть канализационная д/с 41, L=117 м, ул. Октябрьская | 100,0 |
| 139 | Сеть канализационная д/с 7, L=515 м, ул. Октябрьская | 100,0 |
| 140 | Сеть канализационная д/с 9, L= 340 м, ул. Победы, 244 | 100,0 |
| 141 | Сеть канализационная д/с 10, L= 50 м, ул. Ленина, 74, керамика 150 | 100,0 |
| 142 | Сеть канализационная д/с 2, L= 250 м, ул. Батарейная | 100,0 |
| 143 | Сеть канализационная д/с 6, L= 250 м, ул. Батарейная | 100,0 |
| 144 | Сеть канализационная ш/с 24, д 100, L=562 м, ул. Батарейная (ш/с"Надежда"), керамика 200 | 48,0 |
| 145 | Сеть канализационная ш/с 24 д 200, L=696 м, ул. Курская, асбест 200 | 74,0 |
| 146 | Сеть канализационная школа-интернат, ул. Таманская | 100,0 |
| 147 | Канализация L=185м, д/с № 1, ул. Комсомольская 1,асбест 200 | 100,0 |
| 148 | Канализация школа № 3, L=142,3 м, ул. Спортивная, 6,чугун 200 | 73,0 |
| 149 | Канализация L=32 м, школа № 16, ул. Отдельская, 145 | 100,0 |
| 150 | Канализация L=200 м, школа № 4, ул. Отдельская, 213, асбест 150 | 100,0 |
| 151 | Канализация L=120 м, школа № 5, ул. Запорожская, д.38, асбест 150 | 100,0 |
| 152 | Канализация L=200 м, СОШ № 4, керамика 200 | 100,0 |
| 153 | Канализация L=325 м, СОШ № 17, керамика 150 | 86,0 |
| 154 | Канализация L=257 м, СОШ № 1, чугун 150, асбест 200 | 100,0 |
| 155 | Сеть канализационная наружная ул. Батарейная, 377, L=153 м, чугун 150 | 21,0 |
| 156 | Канализация жилых многоквартирных домов по ул. Таманской до ул. Октябрьской 29м.п. поливинилхлорид 160 | 6,0 |

В связи с высокой степенью износа происходят разрушения канализационных труб в виде трещин, переломов, что приводит к утечкам сточной воды.

Разрушение канализационных труб происходит по следующей причине:

коррозия асбестоцемента в сводной части трубопроводов и коллекторов.

Причиной разрушения являются аэробные тионовые бактерии, которые взаимодействуют с выделяющимся из сточных вод сероводородом. Образующаяся при этом серная

кислота способна вызвать коррозию, скорость которой достигает 10-20 мм в год.

По территории города рассредоточены 17 канализационных насосных станций, из них три главные насосные станции ГНС, КНС №2, КНС №5, в которые собираются стоки с остальных 14 насосных станций.

* + 1. Безопасность и надежность централизованной системы

водоотведения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов, КНС, КОС – общей протяженностью 91,4 км отводятся на очистку хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, образующиеся на территории Славянского городского поселения Славянского района.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации.

Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более).

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.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

строгим соблюдением технологических регламентов;

регулярным обучением и повышением квалификации работников;

контролем за ходом технологического процесса;

регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;

регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;

внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

* + 1. Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему

водоотведения на окружающую среду.

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду системы водоотведения Славянского городского поселения Славянского района, утверждены нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, а также лимиты на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, разработан план снижения сбросов.

Трубопроводы напорной и самотечной канализации Славянского городского поселения Славянского района заглублены на достаточную глубину, исключающую динамическое и статическое воздействие транспорта.

Однако в результате высокой степени изношенности сетей системы водоотведения Славянского городского поселения Славянского района, в трубопроводах образуются трещины и переломы, что приводит к загрязнению грунта в результате попадания в него сточных вод.

Также в связи с тем, что качество стоков от населения сопряжено с наличием в них жиров, песка, ТБО в системе канализации происходят засоры.

На момент разработки настоящей схемы централизованной системой водоотведения обеспечен только 79 % населения.

Сбор хозяйственно-фекальных сточных вод с территории, необслуживаемой централизованной системой водоотведения, осуществляется в выгребы и септики, откуда ассенизаторскими машинами вывозятся и сбрасываются на КОС.

* + 1. Территории муниципального образования, не охваченные

централизованной системой водоотведения.

На момент разработки настоящей схемы на территории Славянского городского поселения Славянского района имеется ряд территорий, на которых отсутствуют централизованные системы водоотведения, в том числе: большая часть территории города Славянск-на-Кубани (частный сектор). Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Обеспеченность населения централизованным водоотведением составляет 79%.

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

В связи с большим износом сетей и оборудования объектов водоотведения Славянского городского поселения Славянского района необходима их реконструкция и модернизация.

К существующим техническим и технологическим проблемам в системах водоотведения и очистки сточных вод относятся:

проблема организации водоотведения и очистки сточных вод в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

проблемы с реконструкцией очистных сооружений, систем водоотведения и сооружений на них;

существующие проблемы воздействия на окружающую среду.

* 1. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему

водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам

водоотведения.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения за 2014 год представлен в таблице 18.

Таблица 18

| Наименование | Ед. изм. | Объем сточных вод, 2016 год |
| --- | --- | --- |
| ООО «Кубаньводоканал» |
| Пропущено сточных вод, всего | тыс. м3 | 2202,1 |
| в т.ч. | | |
| население | тыс. м3 | 714,8 |
| бюджетные организации | тыс. м3 | 594,1 |
| прочие потребители | тыс. м3 | 404 |
| передано другим канализационным системам | тыс. м3 | 6,0 |
| Неорганизованный сток | тыс. м3 | 537,9 |
| Пропущено через очистные сооружения | тыс. м3 | 2202,1 |
| Сброшено воды без очистки | тыс. м3 | 0 |

* + 1. Фактический приток неорганизованного стока по технологическим

зонам водоотведения.

Объемов фактического притока неорганизованных стоков за 2019 год в Славянском городском поселении Славянского района составляет 574,8 тыс. м3, следовательно, в средние сутки – 1574 м3/сут. Объем неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по месяцам 2019 года представлен ниже в таблице 19.

Таблица 19

| Месяц 2019 г. | Объем, тыс. м3 |
| --- | --- |
| Январь | 31,2 |
| Февраль | 28,8 |
| Март | 41,2 |
| Апрель | 66,2 |
| Май | 59,8 |
| Июнь | 71,3 |
| Июль | 28,6 |
| Август | 35 |
| Сентябрь | 57 |
| Октябрь | 78,3 |
| Ноябрь | 62,1 |
| Декабрь | 15,3 |
| Итого: | 574,8 |

* + 1. Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета

принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении

коммерческих расчетов.

Сведения отсутствуют.

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

Баланс сточных вод централизованной системы водоотведения Славянского городского поселения Славянского района за 2009-2019 годы и резервы производственных мощностей систем водоотведения представлен ниже в таблице 20.

Таблица 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2018 | 2019 | 2016 |
| Пропущено сточных вод | тыс. м3 | н/св. | 1412,3 | 1418,2 | 1415,9 | 1423,1 | 1427,3 | 1423,7 | 1423,7 | 2158,59 | 2146,38 | 2287,114 |
| м3/сут | н/св. | 3869,3 | 3885,4 | 3879,2 | 3898,9 | 3910,4 | 3910,6 | 3910,6 | 5913 | 5880 | 62660 |
| Мощность очистных сооружений, м3/сут | Тыс. м3 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 | 17000 |
| Зона дефицита/резерва | Имеется/нет | н/св. | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв | Имеется резерв |

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

Основным потребителем услуги водоотведения на территории Славянского городского поселения Славянского района является население. Базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» 160 л/сутки/чел. Данные нормативы приняты по среднему значению в предлагаемых СНиПом границах.

* 1. Прогноз объема сточных вод.

2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

в централизованную систему водоотведения.

Фактическое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения в 2019 году на территории Славянского городского поселения Славянского района составило 2287 тыс. м3, следовательно, в средние сутки – 6265,75 м3/сут.

Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения после 2027 года составит 2853,6 тыс. м3, следовательно, в сутки среднее поступление – 7816,4 м3/сут.

* + 1. Структура централизованной системы водоотведения.

Система водоотведения Славянского городского поселения Славянского района имеет одну эксплуатационную зону, ООО «Кубаньводоканал» – КНС, сети канализации, очистные сооружения канализации.

Структура централизованной системы водоотведения Славянского городского поселения Славянского района также состоит из одной технологической зоны водоотведения: I технологическая зона – водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод с территории общественной застройки и жилой застройки, расположенной в Славянском городском поселении.

* + 1. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из

данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой

по годам.

Анализ баланса производительности очистных сооружений и притока сточных вод разрабатывается, прежде всего, для формирования базы, необходимой в последующей работе по прогнозированию перспективных нагрузок, служащей основой для моделирования системы водоотведения, выявления резервов мощности канализационных очистных сооружений и формирования программ по их развитию.

Результаты расчета требуемой мощности очистных сооружений по технологическим зонам сооружений водоотведения представлены в таблице 21.

Таблица 21

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Местоположение проектируемых КОС | Существующая мощность КОС, м3/сут. | Проектная производительность КОС, м3/сут. | Расчетный среднесуточный расход сточных вод на 2027 год, м3/сут. | Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м3/сут. |
| В северной части  Славянского г/п | 17000 | 17000 | 7816,4 | + 9183,6 |

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

Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов системы канализации Славянского городского поселения Славянского района показал, что значительная часть сетей находится в неудовлетворительном состоянии и не обеспечивает требуемой пропускной способности трубопроводов.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно направлять сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

Современные комплектные КНС представляют собой модульную автоматизированную канализационную насосную станцию, смонтированную со всем необходимым оборудованием в герметичном корпусе.

Комплектные канализационные насосные станции поставляются в полной комплектации, готовые к транспортировке, установке, подключению к коммуникациям и последующему вводу в эксплуатацию в кратчайшие сроки.

При установке такой станции решается сразу несколько важных вопросов:

экономится полезная площадь, так как локальные станции не требуют строительства больших железобетонных резервуаров – приемников, вентиляционных камер

занимают существенно меньше места. К примеру, новая станция диаметром 1,4 м заменяет станцию диаметром 12 м;

снижаются затраты электроэнергии, так как система контроля уровня заполнения стакана позволяет современным насосам работать систематически, включаясь по мере необходимости. При работе станции исключены, либо сведены до минимума потери напора;

автоматизация работы станции позволяет уменьшить количество обслуживающего персонала, в случае аварийной ситуации сигнал о работе оборудования может подаваться на пульт, компьютер или мобильный телефон диспетчера.

* + 1. Анализ резервов производственных мощностей очистных

сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Таблица 22

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Наименование населенного пункта | на 2027 г. | | | | годовое отведение,  тыс.м³ |
| удельное отведение, л/сут | количество потребителей, чел. | среднесуточное отведение,м³/сут | расход с учетом коэф.сезонности-1,2, м³/сут |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями (л/сут.на чел.) | Славянское г/п | 190 | 67959 | 7816,4 | 6914,3 | 2523,7 |
| Итого: | | 190 | 67959 | 7816,4 | 6914,3 | 2523,7 |
| Промпредприятия (10% от объема воды хозпитьевоговодопотребления) | Славянское г/п | 10% | - | 576 | 619,2 | 226,1 |
| Итого: | |  |  | 6337,9 | 7533,5 | 2749,7 |

* 1. Предложения по строительству, реконструкции и

модернизации объектов централизованной системы

водоотведения.

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

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов, расположенных на территории Славянского городского поселения Славянского района, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;

обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;

повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

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

показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

показатели качества обслуживания абонентов;

показатели качества очистки сточных вод;

показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

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

* + 1. Перечень мероприятий по реализации схем водоотведения с целью подключения перспективных абонентов в 2021 году, включая технические обоснования этих мероприятий.

Таблица 23

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия/адрес объекта | Технические характеристики мероприятий системы водоотведения | | |
|  |  | до реализации меро­приятий | | после реализации ме­роприятий |
| 1 | Реконструкция напорного коллектора КНС-17, КНС-18. (Замена напорного коллектора из стальных труб Д- 160 мм L=76 м, на материал ПХВ Д-110 мм, L=76 м). | Пропускная способность канализации 131 тыс.м3/год. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год - 0,0073 ед/км |  | Пропускная способность канализации 299,3 тыс.м3/год. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год - 0 ед/км |
| 2 | Реконструкция канализационного коллектора по ул. Лермонтова от ул. Проточной до ул. Пионерской (замена части канализационной сети из ж/б трубы Д-530 мм, L = 240 м., Д-315 мм, L = 10 м, Д-160 мм, L = 24 мм, материал труб - "Корсис" Д-500 мм, L= 160 м., Д-315 мм, L= 10 м материал ПХВ Д-160, L= 24 м). | Пропускная способность канализации 185 тыс.м3/год. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год - 0,0043 ед/км |  | Пропускная способность канализации 299,3 тыс.м3/год. . Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год - 0 ед/км |
| 3 | Строительство напорной канализации по ул. Больничная далее по ул. Дзержинского до ул. Комсомольская (прокладках сетей водоотведения Д-110 мм., L = 510 м, труба - "Корсис" Д-200 мм., L = 3 м.) | Индекс строительства сетей - 0 ед. в год. |  | Индекс строительства сетей - 0,0001 ед. в год. |

Перечень перспективных абонентов подключаемых объектов в период реализации схемы водоотведения г. Славянске-на-Кубани с присоединенной нагрузкой, по водоотведению в 2021 году

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Год | Объект подключения | Система водоснабжения и водоотведения | Подключаемая нагрузка, м3/сут | Мероприятие | Технологическое присоединение к системе водоснабжения, водоотведения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2021 | Строительство 3-х этажного 30-ти квартирного жилого дома г. Славянск-на-Кубани ул. Троицкая № 559. ООО "777", директор Шапарь А.В. ТУ №435 от 24.07.2015 | водоотведение | 12,5 | Реконструкция КНС-2 | по ул. Артельной пересечение с ул. Троицкой Д-1000 мм |
| 2 | 2021 | Магазин г. Славянск-на-Кубани, ул. Ленина № 155-а. Соколова Вера Даниловна. ТУ №394 от 07.07.2015 | водоотведение | 0,5 | Реконструкция КНС-2 | ул. Ленина Д-150 мм |
| 3 | 2021 | Объект здравоохранения г. Славянск-на-Кубани, ул. Отдельская, 259/19-а. Исполняющий обязанности директора МУП "Агентство территориального развития" А.А. Дыдалин. ТУ №512 от 28.08.2015 | водоотведение | 1,5 | Реконструкция КНС-2 | ул. Отдельская-ул. Октябрьская Д-110 мм |
| 4 | 2021 | М-н Юго-Западный: ул. Нефтянников от ул. Больничная до ул. Островского Основание: Перспективная схема развития водоотведения г. Славянск-на-Кубани МО Славянское ГП Славянского района | водоотведение | 46,2 | Реконструкция КНС-2 | КНС Юго-Западного мкр |
| **5** | **2021** | Многоквартирный жилой дом (8 этажей с колвом прожив. 80чел). Заказчик: ЖСК Лермонтово" Колесников М.Р., ТУ № 1646 от 15.04.2019г. | водоотведение | 23,16 | Реконструкция канализационного коллектора по ул. Лермонтова от ул. Проточная до ул. Пионерская | ул. Лермонтова, чуг. Д- 500 мм |
| 6 | 2021 | МАДОУ детский сад комбинированного вида,№ 1 Заказчик: Артюхина Я.А. ТУ № 1641 от 19.03.2019 | водоотве-дение | 8,503 | Строительство напорной канализации по ул. Больничная далее по ул. Дзержинского до ул. Комсомольская | ул. Дзержинского, ац. Д-300 мм |
| 7 | 2021 | ООО "Национальная химическая компания" Заказчик: Войтенко В.Н. ТУ № 1633 от 19.03.2019 | водоотве-дение | 9 | Реконструкция напорного коллектора КНС-17, КНС-18. | ул. Колхозная, чуг. Д- 200 мм |
| 8 | 2021 | Пятиэтажный жилой дом, по ул. Колхозная, 316/2. Заказчик: Скляренко Е.В. ТУ № 1630 от 11.02.2019 | водоотве-дение | 23,97 | Реконструкция канализационного коллектора по ул. Лермонтова от ул. Проточная до ул. Пионерская | ул. Отдельская, ац. Д- 300 мм |
| 9 | 2021 | МБ ДОУ детский сад №17, ул. Крупской, 219-А.  Заказчик: Буданова И.М. ТУ № 1658 от 11.02.2019 | водоотве-дение | 11,3 | Реконструкция напорного коллектора КНС-17, КНС-18 | ул. Полковая, чуг. Д- 300 мм |
| 10 | 2021 | Административное здание стадиона им.Н.П. Бурлака, ул.Набережная,6. Заказчик :Заказчик :МАУ "ЦСП "Олимпиец" Лахман Галина Алексеевна. ТУ №1665 от 10.09.2019г. | водоотве-дение | 2,25 | Строительство напорной канализации по ул. Больничная далее по ул. Дзержинского до ул. Комсомольская | К проектируемой КНС на территории стадиона им. Н.П. Бурлака |
| 11 | 2021 | Здание центра единоборств стадиона им. Н.П. Бурлака, Набережная,6/2. Заказчик : МКУ "Управление капитального строительства" МО Славянский район Лях Д.В., ТУ № 1678/2 от 29.01.2021г. | водоотве-дение | 18,46 | Строительство напорной канализации по ул. Больничная далее по ул. Дзержинского до ул. Комсомольская. | по ул. Дзержинского пересечение с ул. Комсомольской, ац. Д- 300 мм |
| 12 | 2021 | Торговый комплекс по ул.Дзержинского,256. Заказчик : Багдасарян М.О. ТУ № 1707 от 14.11.2019 г | водоотве-дение | 1,2 | Строительство напорной канализации по ул. Больничная далее по ул. Дзержинского до ул. Комсомольская | ул. Ленина,  кер. Д -150мм.. |
| 13 | 2021 | Двух секционный жилой дома со встроенными помещениями общего назначения.  Заказчик: Маргарян С.В. ТУ № 3435 | водоотве-дение | 83,41 | Реконструкция канализационного коллектора по ул. Лермонтова от ул. Проточная до ул. Пионерская | К напорному коллектору по ул. Пролетарской КНС-14, мет. Д -150мм |
|  |  | Частные абоненты | водоотве-дение | 78,9 | Строительство КНС ул. Троицкая-Победы-Д. Народов |  |
|  |  | ИТОГО на 2021 год: | водоотве-дение | 320,85 |  |  |
|  |  | ИТОГО на 2017-2021 год: | водоотве-дение | 2348,6 |  |  |

На расчетный срок в Славянском городском поселении Славянского района планируется реконструкция КНС, ОСК и сетей водоотведения.

2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на

объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

Цели:

1. Обеспечение энергоэффективности работы КОС.

2. Снижение эксплуатационных затрат при обслуживании КОС.

Задачи:

1. Оптимизация технологического процесса и режимов работы технологического оборудования.

2. Снижение потребления электроэнергии.

3. Уменьшение количества обслуживающего персонала.

4. Снижение влияния человеческого фактора на работу оборудования.

Для решения поставленных задач необходимо при монтаже ЛОСК предусмотреть установку следующего оборудования:

контроллера и графической панели для обеспечения максимальной интеграции системы автоматики;

частотных регуляторов насосов фильтрации для обеспечения постоянства потока через поверхность мембраны при увеличении сопротивления мембраны за счет образования отложений;

высокоэффективных магнитно-индукционных расходомеров для определения фактического расхода сточных вод;

контроллеров давления воздуха в воздуховодах;

регуляторов уровня сточных вод в основных резервуарах: усреднителе, аэротенке, мембранном резервуаре, резервуаре чистой воды;

устройств автоматического изменения режимов работы насосного оборудования при малом поступлении сточных вод;

устройств автоматического регулирования режима работы насосного оборудования в усреднителе в зависимости от уровня сточных вод в аэротенке;

системы визуальных и звуковых оповещений при возникновении неисправностей.

Автоматизация работы КНС.

Цели:

1. Обеспечение энергоэффективности работы КНС.

2. Снижение эксплуатационных затрат при обслуживании КНС.

Задачи:

1. Оптимизация технологического процесса и режимов работы технологического оборудования КНС.

2. Снижение потребления электроэнергии.

3. Уменьшение количества обслуживающего персонала.

4. Снижение влияния человеческого фактора на работу оборудования КНС.

Для решения поставленных задач необходимо при монтаже КНС предусмотреть:

1. применение частотного регулирования насосными агрегатами;

2. установку электроприводов исполнительных механизмов и регулирующей арматуры;

3. установку устройств автоматического изменения режимов работы насосного оборудования при малом поступлении сточных вод;

4. автоматическое управление насосными станциями с помощью логических программируемых контроллеров.

2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории

поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

Схема водоотведения Славянского городского поселения Славянского района в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение трубопроводов (трасс) систем водоотведения на карте нанесены условно.

2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений

централизованной системы водоотведения.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений следует принимать по таблице 25.

Таблица 25

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

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м3/сутки, а также при отступлении от принятых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать по решению Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя.

Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м /сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м3/сутки СЗЗ следует принимать размером 50 м.

СЗЗ от сливных станций следует принимать 300м.

СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50м.

От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 3.11.

СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать размером не менее 100 м.

* 1. Экологические аспекты мероприятий по

строительству и реконструкции объектов

централизованной системы водоотведения.

2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению

сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты,

подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Основные мероприятия по охране окружающей среды:

заглубление трубопроводов напорной и самотечной канализации на достаточную глубину, исключающую динамическое и статическое воздействие транспорта;

строительство очистных сооружений полной биологической очистки до параметров сброса в водоем рыбохозяйственного назначения в соответствии с требованиями «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно-допустимых концентраций (ПДК)

и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение»;

утилизация осадка с целью высвобождения площадей, занимаемых осадком и использование осадка в качестве удобрений;

рекультивация нарушенных земель после выполнения строительных работ.

Выполняя требования санитарных правил и норм в части организации зон санитарной защиты очистных сооружений и КНС, рекомендуется на последующих стадиях проектирования выполнить вертикальную планировку площадок водоотводных сооружений.

Санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать:

от насосных станций канализации населенных пунктов – 15-20 м;

от очистных сооружений в зависимости от производительности – 100-300м.

* + 1. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

Основной целью утилизации осадка сточных вод является улучшение экологической и санитарной обстановки на полигонах твердых бытовых отходов – приёмниках отходов с очистных сооружений канализации. Что в итоге дает высвобождение площадей, занимаемых осадком.

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

Главными направлениями утилизации осадков сточных вод Славянского городского поселения Славянского района становятся получение удобрения и улучшение структуры почв.

В процессе сушки осадка производится высушенный осадок в виде гранул (гранулят) влажностью 8-10%.Гранулы расфасовываются в герметически упакованные мешки и могут храниться продолжительное время. При сушке осадка образуется минимальное количество осадка, который является по своим качественным характеристикам ценным органическим удобрением.

2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции 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. Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013 Министерства регионального развития Российской Федерации.

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

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

Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

15 256 710,00 (пятнадцать миллионов двести пятьдесят шесть тысяч семьсот десять) рублей - финансирование мероприятий по реализации схемы водоотведения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов.

* 1. Целевые показатели развития централизованной

системы водоотведения.

Таблица 26

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа | Целевые индикаторы | | Базовый показатель на 2016 год | 2027 год |
| 1. Показатели надежности и  бесперебойности  водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | | 52 | ≤50 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км | | 0 | 0 |
| 3. Износ канализационных сетей, % | | 73,2 | ≤70 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения | | 21,8 | ≥85 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | | 100 | 100 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод.пропущенных через очистные сооружения, % | | 100 | 100 |
| 4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения | 1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтч/год | | 0 | н/св. |
| 5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, % | | ИП нет | 0 |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление  на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод | на перекачку -  кВт ч/м3 | 0,21 | н/св. |
| на очистку  - кВт ч/м3 | 0 | н/св. |
| н/св. – нет сведений | | | | |

Таблица 27

Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Плановые значения показателей на каждый год срока действия программы | | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) системs водоотведения (в процентах) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной ливневой системы водоотведения (в процентах) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод, кВтч/м3 \* | 0,9194 | 0,9194 | 0,8930 | 0,8915 | 0,8890 |

2.7.1 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.

* 1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов

централизованной системы водоотведения и

перечень организаций, уполномоченных

на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории Славянского городского поселения Славянского района отсутствуют.

Начальник отдела строительства,

жилищно-коммунального хозяйства,

транспорта и связи С.М. Игнатенко