

Схема водоснабжения и водоотведения Горькобалковского сельского поселения на период до 2030 года

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«ГОРЬКОБАЛКОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
НОВОПОКРОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

схема разработана: ООО «ЭКСПЕРТНО КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
«ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.12.2011 Г. № 416-ФЗ
«О ВОДОСНАБЖЕНИИ И ВОДООТВЕДЕНИИ»

Договор № 15/16 от 15.12.2016 года

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРЬКОБАЛКОВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА.

Арх. № 16/125-12-2016-СВиВ-48

Директор



город Ростов-на-Дону

2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Схема водоснабжения Горькобалковского сельского поселения на период до 2030 года

2. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

2.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

2.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

2.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения) и перечень централизованных систем водоснабжения

2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

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

3. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

3.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

4. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

4.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

- 4.3. 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 (пожаротушение, полив и т.д.)
- 4.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг
- 4.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета
- 4.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения
- 4.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02.-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки
- 4.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы
- 4.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)
- 4.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам
- 4.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами
- 4.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)
- 4.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)
- 4.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины

потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощности по технологическим зонам с разбивкой по годам

4.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

5.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

5.2. Техническое обоснование 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 схемами водоснабжения и водоотведения

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

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

5.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

5.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

5.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

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

6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

6.1. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

6.2. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на окружающую среду

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

7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

8.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

8.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

8.3. Показатели качества обслуживания абонентов

8.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке

8.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды

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

9. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Схема водоотведения Горькобалковского сельского поселения на период до 2030 года

10. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

10.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

10.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

10.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

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

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

10.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

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

10.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

10.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

11. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

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

11.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

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

11.5. 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

12. Прогноз объема сточных вод

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

12.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

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

- 12.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения
- 12.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия
13. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения
 - 13.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения
 - 13.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий
 - 13.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения
 - 13.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения
 - 13.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение
 - 13.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование
 - 13.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения
 - 13.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения
14. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения
 - 14.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади
 - 14.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод
15. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения
16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения
 - 16.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

16.2. Показатели качества обслуживания абонентов

16.3. Показатели качества очистки сточных вод

16.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

16.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод

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

17. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Приложения графического описания системы водоснабжения и водоотведения Горькобалковского сельского поселения

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2030 года Горькобалковского сельского поселения Новопокровского района Краснодарского края разработана на основании генерального плана Горькобалковского сельского поселения;

и в соответствии с требованиями:

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

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

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

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры: в системе водоснабжения – магистральные сети водопровод и разводящие сети водопровода; в системе водоотведения – разводящие сети водоотведения, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет средств федерального, краевого и муниципального бюджетов. Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование - схема водоснабжения и водоотведения Горькобалковского сельского поселения Новопокровского района Краснодарского края на период до 2030 г.

Инициатор схемы водоснабжения и водоотведения (заказчик) – глава Администрации Горькобалковского сельского поселения Новопокровского района

Краснодарского края.

Местонахождение объекта - Россия, Краснодарский край, Новопокровский район, Горькобалковское сельское поселение.

Нормативно-техническая база для разработки схемы:

- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

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

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

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

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

- Постановление Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 г..

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2017 года до 2030 года; увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; улучшение работы систем водоснабжения; обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам.

Способ достижения цели: реконструкция существующих водопроводных сетей и запорной арматуры; строительство новой водопроводной сети во вновь осваиваемых территориях; реконструкция канализационной сети; реконструкция канализационного очистного сооружения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2016 года по 2030 годы.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод. В части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также за счет средств краевого бюджета, бюджета Новопокровского района, бюджета сельского поселения и за счет средств внебюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры.
2. Повышение качества предоставляемых коммунальных услуг. Снижение уровня износа объектов водоснабжения. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
3. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств), с целью финансирования проектов модернизации объектов водоснабжения.

Контроль исполнения

Оперативный контроль осуществляет Глава Администрации Горькобалковского сельского поселения Новопокровского района Краснодарского края.

2. Технико – экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения

2.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

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

На территории Горькобалковского сельского поселения 3 населенные пункта: село Горькая Балка, хутор Новый мир, хутор Хлебороб. Централизованное водоснабжение есть во всех населенных пунктах.

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение с. Горькая Балка, х. Новый мир, х. Хлебороб осуществляется из подземных источников, представленных водозаборами в составе артезианских скважин:

Дебит скважин не превышает 20-25 м³/час. Все скважины оснащены насосным оборудованием марки ЭЦВ.

В гидрогеологическом отношении Новопокровский район расположен в зонах восточного крыла Азово-Кубанского артезианского бассейна. Исходя из гидрогеологических условий района работ, основным источником водоснабжения на исследуемой территории является водоносный комплекс понтических отложений. Водоносный комплекс понтических отложений имеет повсеместное распространение. Подземные воды приурочены к прослоям и линзам мелкозернистых песков, залегающих на глубине от 170-197 до 260-300 м. Количество водоносных горизонтов изменяется от 3 до 5. Эффективная мощность песков, каптируемых фильтрами равна 18-41 м. Водообильность эксплуатационных скважин достигает 20-25 м³/час при понижениях уровня воды на 9-54 м, пьезометрические уровни при сдаче скважин в эксплуатацию наблюдались на глубине 50 м ниже поверхности земли. По химическому составу воды гидрокарбонатно-натриевые с сухим остатком 0.5-0.7 г/л и общей жесткостью 0,4 - 2,0 мг-эквивалент/л соответствуют ГОСТу «Вода питьевая».

Эксплуатацию водоснабжения на территории муниципального образования Горькобалковского сельского поселения осуществляет МКУ «Горькобалковское».

Таблица 1 – Обеспеченность водой Горькобалковского сельского поселения

№	Название населенного пункта	Численность населения	Обеспеченность водой %
1.	село Горькая Балка	2234	100

2.	хутор Новый мир	183	100
3.	хутор Хлебороб	298	100

2.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории Горькобалковского сельского поселения централизованное водоснабжение имеется в с. Горькая Балка, х. Новый мир, х. Хлебороб.

2.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 782 от 5 сентября 2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения» 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. Горькобалковское сельское поселение входит в одну технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которого эксплуатирует МКУ «Горькобалковское».

2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются пять артезианских скважин в селе Горькая балка, по одной артезианской скважины в х. Хлебороб и х. Новый мир. Скважины оборудованы: кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды. Скважины оборудованы оголовками и герметично закрыты. Для водозаборного узла и водопроводов питьевого назначения установлены зоны санитарной охраны в соответствии со СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Таблица 2 Информация о состоянии водозаборных сооружений

Схема водоснабжения и водоотведения Горькобалковского сельского поселения на период до 2030 года

НАИМЕНОВАНИЕ СКВАЖИНЫ И ЕЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	ГОД ВВОДА	№ СКВАЖИНЫ
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, ул.Кубанская	1982	6393
ул. Мира		
ул. Некрасова		
ул. Заречная		
ул. Кубанская		
ул. Коммунаров		
ул. Родниковская		
ул.Октябрьская		
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, ул. Красная	1975	4923
ул. Красная		
Артскважина ЭЦВ 8-25-100 Северная	2008	8063
ул.Северная		
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, Центральная № 1	1982	6396
ул. Гагарина		
ул. Пушкина		
ул. Почтовая		
ул. Школьная		
ул. Титова		
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, Центральная № 2	1975	4917
ул. Гаражная		
ул. Советская		
Артскважина хутор Новый Мир ЭЦВ 6-16-110	1968	6552
Артскважина х.Хлебороб ЭЦВ 6-16-110	1982	6386
ВСЕГО : 7 штук		

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

На территории Горькобалковского сельского поселения очистные сооружения отсутствуют. Согласно результатам лабораторных исследований образцов питьевой воды, вода Горькобалковском сельском поселении, по своим физико-химическим, органолептическим и микробиологическим показателям соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества».

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

В Горькобалковском сельском поселении насосные станции отсутствуют.

По ВЗУ установлены насосы следующих марок: ЭЦВ 6-10-140, оценка энергоэффективности подачи воды равна соотношению удельного расхода электрической энергии для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления), что составляет мощность двигателя $6,3 \text{ кВт/напор } 125 \text{ м} = 0,0504 \text{ кВт/м}$.

ЭЦВ 6-10-110, оценка энергоэффективности подачи воды равна соотношению удельного расхода электрической энергии для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления), что составляет мощность двигателя 5,5 кВт/напор 110 м = 0,05 кВт/м.

ЭЦВ 8-25-120 оценка энергоэффективности подачи воды равна соотношению удельного расхода электрической энергии для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления), что составляет мощность двигателя 13 кВт/напор 125 м = 0,104 кВт/м.

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

Существующие водопроводные сети кольцевые с тупиковыми ответвлениями, выполнены из стали, асбестоцемента и пластика. Диаметр трубопроводов – от 50 до 175 мм.

Таблица 3 – Основные характеристики водопроводной сети.

НАИМЕНОВАНИЕ СКВАЖИНЫ И ЕЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ПРОТЯЖЕННОСТЬ МАГИСТРАЛИ В МЕТРАХ	МАТЕРИАЛ И ДИАМЕТР ТРУБ	ИЗНОС В %
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, ул. Кубанская	13520		
ул. Мира	600	Полиэтилен- 100мм	60%
	370	Железо - 40мм	100%
ул. Некрасова	200	Асцемент - 200мм	80%
	1070	Чугун - 100мм	80%
	200	Железо - 100мм	100%
	1170	Железо - 40мм	100%
ул. Заречная	600	Железо - 65мм	100%
	600	Полиэтилен - 100мм	60%
ул. Кубанская	600	Железо - 65мм	100%
	800	Полиэтилен - 100мм	80%
ул. Коммунаров	800	Железо - 50мм	100%
	260	Полиэтилен – 100мм	90%
ул. Родниковская	2000	Асцемент - 200мм	90%
	250	Железо - 50мм	100%
ул. Октябрьская	1500	Асцемент - 100мм	50%
	1500	Полиэтилен - 40мм	50%
	1000	Железо - 50мм	100%
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, ул. Красная	4205		
ул. Красная	800	Асцемент – 100 мм	60%
	100	Чугун - 150мм	80%
	100	Полиэтилен - 50мм	80%
	3205	Железо - 65мм	100%
Артскважина ЭЦВ 8-25-100 Северная	1000	Асцемент - 100мм	80%
ул. Северная	1200	Асцемент - 200мм	80%
	50	Железо - 65мм	100%

Схема водоснабжения и водоотведения Горькобалковского сельского поселения на период до 2030 года

НАИМЕНОВАНИЕ СКВАЖИНЫ И ЕЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ПРОТЯЖЕННОСТЬ МАГИСТРАЛИ В МЕТРАХ	МАТЕРИАЛ И ДИАМЕТР ТРУБ	ИЗНОС В %
	5325	Железо - 40мм	100%
Артскважина ЭЦВ 6-16-110 , Центральная № 1	11995		
ул. Гагарина	1500	Ацемент – 200мм	80%
	1600	Железо - 50мм	100%
ул. Пушкина	1500	Чугун - 100мм	80%
	500	Железо - 100мм	100%
	1670	Железо - 50мм	100%
ул. Почтовая	600	Ацемент - 100мм	80%
	1775	Железо - 50мм	100%
ул. Школьная	1000	Ацемент - 100мм	80%
	150	Полиэтилен - 40мм	80%
ул. Титова	1300	Полиэтилен - 100мм	70%
	400	Железо - 50мм	100%
Артскважина ЭЦВ 6-16-110, Центральная № 2	8670		
ул. Гаражная	1000	Ацемент - 100мм	50%
	1000	Ацемент - 150мм	50%
	2420	Полиэтилен - 100мм	60%
	500	Чугун - 100мм	80%
	850	Железо - 50мм	100%
ул. Советская	1500	Ацемент - 200мм	80%
	500	Чугун - 100мм	90%
	900	Железо - 50мм	100%
Артскважинахутор Новый Мир ЭЦВ 6-16-110	1660		
	100	Железо - 200мм	100%
	1160	Железо - 40мм	100%
	60	Железо - 65мм	100%
	150	Полиэтилен – 25мм	90%
	40	Ацемент - 100мм	80%
	150	Полиэтилен - 100мм	60%
Артскважина х.Хлебоборб ЭЦВ 6-16-110	4625	Ацемент - 200мм Чугун - 150мм Железо - 80мм	50% 70% 90%
ВСЕГО : 7 штук	50000		90%

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

эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче асбестоцементных и чугунных, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

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

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.

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

На качество обеспечения населения водой также влияет, что большая часть сетей в поселении тупиковые, следствием чего является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах, увеличивается действие гидравлических ударов при отключениях, прекращение подачи воды при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков. Основная доля неучтенных расходов приходится на скрытые утечки, в состав которых может входить скрытая реализация. Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов и высокой продолжительностью транспортировки воды потребителям. Указанные выше причины не могут быть устранены полностью, и даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является: замена изношенных сетей; оптимизация гидравлического режима.

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

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

На территории Горькобалковского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует. Сведения об имеющихся предписаниях органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, не предоставлено. Данная информация отсутствует.

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

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

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

На территории Горькобалковского сельского поселения все объекты централизованного водоснабжения находятся в собственности администрации Горькобалковского сельского поселения. Эксплуатирует водопроводные сети муниципальное казенное учреждение «Горькобалковское» на праве хозяйственного ведения.

3. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Основными задачами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- 1) Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов.
- 2) Обеспечение централизованным водоснабжением населения, которые не имеют его в настоящее время.

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

- 1) снижение потерь питьевой воды до 15 %;
- 2) снижение аварийности на водопроводных сетях до 1,5 повреждений на 1 км сети;
- 3) снижение износа водопроводных сетей до уровня 20 %.

3.2. 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 Горькобалковского сельского поселения.

I. Сохранение существующей схемы без изменения количества и мощности объектов централизованного водоснабжения. При этом сценарии к 2030 г.:

- 1) Износ сетей достигнет 100 %;
- 2) Не будет обеспечено подключение новых объектов строительства.

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

Данный сценарий предусматривает:

- 1) Реконструкция водопроводной сети с большим % износа;
- 2) Строительство нового водопровода на вновь осваиваемых территориях;
- 3) Подключение новых абонентов.

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