АДМИНИСТРАЦИЯ ТРОИЦКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КРЫМСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 01.04.2021 № 26.

станица Троицкая

Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения Троицкого сельского поселения Крымского района

В соответствии с Федеральным законом от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», уставом Троицкого сельского поселения Крымского района, п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения, разработанную в рамках программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Троицкое сельское поселение Крымского района Краснодарского края на период 20 лет (до 2032 года) с выделением первой очереди строительства 10 лет с 2013 г. до 2022 г. и на перспективу до 2041 года.
2. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Троицкого сельского поселения Крымского района А.Ф. Сокол.
3. Постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава Троицкого сельского поселения
Крымского района В.И.Позняк

АДМИНИСТРАЦИЯ ТРОИЦКОГО сельского поселения КРЫМСКОГО РАЙОНА ОГРН 1052320621398 ИНН 2337030535

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ТРОИЦКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КРЫМСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2030 ГОДЫ

2021 год

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ТРОИЦКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КРЫМСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2030 ГОДЫ

Заказчик: Администрация Троицкого сельского поселения Крымского района

Муниципальный контракт: №0221/19-1 от 19.02.2021 г.

Утверждаю:
Глава Троицкого сельского
поселения _____ /Позняк В.И./
Крымского района

Разработчик:
Индивидуальный
предприниматель _____ /Гуря Е.С./

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Паспорт схемы	10
Глава 1. Водоснабжение	18
1.1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	18
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	18
1.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	19
1.1.3.Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	20
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	20
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	26
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системой водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	26
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	27
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	27
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	28
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	29
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	29
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)	30
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов, с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения	30
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	31
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	31
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	32
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой технической воды на срок не менее 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	32
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее	37

технологические особенности указанной системы	
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	37
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	38
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	39
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	46
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (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)	46
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.	48
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	49
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	49
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	49
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	51
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	52
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение	53
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	53
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование	54
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	54
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	54
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	54
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	60
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн	60

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	61
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	62
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения	65
1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения	67
2. Водоотведение	68
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	68
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	68
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	68
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	69
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	69
2.1.5. Описание состояния 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	70
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	70
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	71
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	72
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	72
2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	72
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	73
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему	73

водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	73
2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов	74
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	74
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	74
2.3. Прогноз объема сточных вод	75
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	75
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	75
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	75
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	76
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	76
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	77
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	77
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	78
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	78
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	79
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	79
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	80
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	80
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	81
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	83
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	83
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при	83

утилизации осадков сточных вод	
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	84
2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	86
2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	87

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2021 по 2030 гг. Троицкого сельского поселения Крымского района Краснодарского края разработана на основании следующих документов:

- постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») с изменениями от 22.05.2020 г.
- техническое задание, утвержденное Главой Троицкого сельского поселения Крымского района;
-генеральный план Троицкого сельского поселения Крымского района Краснодарского края 2010-2030 гг.;
- Перечень поручений Президента Российской Федерации от 17 марта 2011 г. Пр-701.
- Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
- Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.01.2013 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения».
- Градостроительный кодекс Краснодарского края.
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 "О недрах".
- "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Закон РФ от 4.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Закон РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – разводящие сети водопровода, источники водоснабжения;

– в системе водоотведения – канализационные сети.

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 эксплуатирующей организации и бюджета Троицкого сельского поселения.

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 Троицкого сельского поселения Крымского района Краснодарского края на 2021-2030 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Администрация Троицкого сельского поселения Краснодарского края.

Местонахождение проекта: 353360, Краснодарский край, Крымский район, ст. Троицкая, ул. Пестеля, 58

Нормативно-правовая база для разработки схемы:

- СП 31.13333.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СП 32.13333.2012 «Канализация. Наружные сети».
- СП 30.13333.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды. Контроль качества»;
- "СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы", утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002.
- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», раздел «Границы зон санитарной охраны для подземных источников водоснабжения».

Цели схемы:

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и перспективного жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2021 г. до 2030 г.;

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

– улучшение работы системы водоснабжения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих сетей водопровода;

-реконструкция водовода;

- строительство скважин на водозаборе.

Сроки и этапы реализации схемы

Этап строительства – с 2021 по 2030 годы:

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

В схеме рассмотрено 2 варианта развития поселения.

1 вариант:

Общий объем финансирования схемы составляет 1 798 173,415 тыс. руб., в том числе:

1 798 173,415 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

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

2 вариант:

Общий объем финансирования схемы составляет 1 816 386,415 тыс. руб., в том числе:

1 816 386,415 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

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

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

Водоснабжения

1. Повышение качества услуг водоснабжения
2. Прогноз и предупреждение загрязнения и истощения пресных подземных и поверхностных вод.
3. Установление оптимального значения нормативов потребления воды с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования.
4. Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании системы водоснабжения.
5. Определение затрат на реализацию мероприятий.
6. Обеспечение надежности, качества и эффективности работы системы водоснабжения и водоотведения в соответствии с планируемыми потребностями развития Троицкого сельского поселения на период до 2030 года.

Характеристика Троицкого сельского поселения

Троицкое сельское поселение Краснодарского края – муниципальное образование в составе Крымского района Краснодарского края. Расположено в северо-восточной части Крымского района, в 29 км от районного центра г. Крымск и в 100 км от административного центра Краснодарского края – г. Краснодар.

В состав Троицкого сельского поселения входят 4 населенных пункта: ст. Троицкая, х. Могукоровский, х. Кувичинский, х. Западный.

Все населенные пункты расположены автономно на берегах водоемов и вдоль автомобильных дорог регионального значения, за исключением хутора Западного. Он связан с другими населенными пунктами автодорогой местного значения.

Численность населения Троицкого сельского поселения по состоянию на 01.01.2021 г. составляет 7586 человек. Здесь проживает 5,73 % населения Крымского района.

Таблица 1 – Оценка численности постоянного населения

Наименование	**Численность населения, чел.**		**Динамика численности населения (2021/2010 гг.)**	
	2010 г.	**2021 г.**	**абсолютное изменение, чел.**	**относительное изменение, %**
Население, всего	**7558**	**7586**	**+28**	**+0,37**
Ст. Троицкая	6576	6603	+27	+0,41
Х. Могукоровский	600	633	+33	+5,5
Х. Кувичинский	371	339	-32	-8,62
Х. Западный	11	11	0,0	0,0

В существующем генеральном плане Троицкого сельского поселения, совмещенным с проектом планировки, предлагается следующее проектное решение по демографической ситуации в поселении: численность населения на расчетный период по генеральному плану (2030 г.) составит 8971 человека. Для этого необходима реализация мероприятий приоритетных национальных проектов, мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, в том числе репродуктивного, улучшение качества медицинского и социального обслуживания, защиту материнства и детства, пропаганда здорового образа жизни.

Таблица 2 – Перспективная численность населения

Население		**2030 год**
Численность населения, всего	чел	**8971**
в том числе		
Ст. Троицкая	чел.	7865

Х. Могукоровский	чел.	680
Х. Кувичинский	чел.	415
Х. Западный	чел.	11

Жилой фонд

Жилая зона занимает основную часть территории станицы Троицкой и хуторов Западного, Кувичинского, Могукоровского и представлена в основном территориями существующей 1 – 2-х этажной индивидуальной застройки. В станице Троицкой, кроме того, присутствует малоэтажная застройка с приквартирными участками и многоквартирная застройка секционного типа.

В границах Троицкого сельского поселения Крымского района существующий жилищный фонд на 2021 г. составляет 111,75 тыс. м² общей площади. Обеспеченность жильем составляет в среднем по сельскому поселению 14,6 $м^2$/чел. и может колебаться в зависимости от доходов населения.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

В Троицком сельском поселении сформированы две зоны водоснабжения: хозяйственно-питьевого водоснабжения и производственного водоснабжения. Зона хозяйственно-питьевого водоснабжения представлена сетями водоснабжения, насосными станциями, водозаборными сооружениями, обеспечивающих потребителей питьевой водой. Зона производственного водоснабжения представлена водозаборными сооружениями, сооружениями подачи и распределения технической воды для производственных объектов добычи нефти и газа Анастасиевско-Троицкого месторождения. Насосная станция второго подъема Троицкого группового водопровода – обслуживает **южную часть станицы Троицкая**. Артскважина «Октябрьская», – обслуживает **западную часть станицы Троицкая**. Артскважина №7 «МТМ», – обслуживает **центральную часть станицы Троицкая**. Подкачивающая насосная станция ул. Восточной – обслуживает восточную часть станицы Троицкая. Артскважина «Могукоровская», вода насосом ЭЦВ 6-10-110 подает воду в водонапорную башню и далее поступает в водопроводную сеть, – обслуживает **хутор Могукоровский**. Артскважина «Кувичинская», вода насосом ЭЦВ 6-6,5-85 подает воду в водонапорную башню и далее поступает в водопроводную сеть, – обслуживает **хутор Кувичинский**.

Централизованное водоснабжение **х. Западный** отсутствует.

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории Троицкого сельского поселения централизованное водоснабжение отсутствует в хуторе Западный**.** Население хутора снабжается водой от собственных частных колодцев.

1.1.3. 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 Постановления Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года (с изменениями от 22.05.2020 г) 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.

Троицкое сельское поселение входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого находятся в собственности администрации Троицкого сельского поселения и переданы по договору аренды ООО «Водоканал Крымск».

Технологическая зона ООО «Водоканал Крымск»

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 81 667,09 п.м.
- Насосная станция - 5 ед;
- Водопроводные колодцы с запорной и регулирующей арматурой;
- Пожарные гидранты.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

А) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение ст. Троицкая (южная часть) осуществляет - Троицкий групповой водозабор, расположенный в 30 км к северу на левом берегу р. Кубань, в юго-восточной части ст. Троицкой. Производительность водозабора 16 000 м^3/сут. Кроме этого, производится водоснабжение от четырех артезианских скважин, расположенных на территории ст. Троицкая (2 шт), х. Могукоровский – 1 шт и х. Кувичинский (1 шт).

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды. Скважины оборудованы оголовками и герметично закрыты. На артезианских скважинах установлены погружные насосы. 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».

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

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

Согласно протоколам испытаний питьевой воды №9584 от 10.12.2020 г., вода на скважине х. Могукоровкий не соответствует СанПиН 2.14.1074-01

«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения» по бактериологическим показателям (содержание общих колиформных бактерий – 1 бактерий в 100 мл).

В) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

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

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

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристика насосного оборудования

Насосная станция	**Насос**	**Кол-во**	**Производительность, м^3/час**	**Фактическая подача воды, м3/год**	**Расход эл. энергии кВт/год**	**Удельный расход эл. энергии (кВт/ч/м^3)**
Артезианская скважина ст. Троицкая	ЭЦВ 6-6,5-105	1	6,5	41600	33773	0,81
Артезианская скважина №7 ст. Троицкая МТМ	ЭЦВ 6-25-105	1	25	186717	98304	0,53
Артезианская скважина х. Могукоровский	ЭЦВ 6-10-110	1	10	48964	27638	0,56
Артезианская скважина х. Кувичинский	ЭЦВ 6-6,5-85	1	6,5	30547	11260	0,37
Насосная станция подкачки ст. Троицкая, ул. Восточная	КМ 65-50-125	1	20	н/д	5495	-

Г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Снабжение потребителей холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя Российской Федерации от 30.12.1999 N 168.

Водопроводные сети находятся в хозяйственном ведении ООО «Водоканал Крымск». Общая протяженность трубопроводов составляет 81,66709 км:

- ст. Троицкая – 69 325,09 м;
- х. Могукоровский– 7 892,0 м;
-х. Кувичинский – 4 450,0 м.

Таблица 5 - Сведения по водопроводным сетям

Наименование улиц	Протяженность, м	Материал труб	Степень износа, %
ст. Троицкая			
ул.Степная, Вокзальная, Чернышевского, Герцена, Партизанская, Чапаева, Южная, Таманская,2я Железнодорожная, Лермонтова)	7809,55	Сталь, ПНД, а/ц	50
ул.Октябрьская, ул.Сергея Лазо ул.Огородная, ул.Садово-Кубанская ул.Зеленая, ул.Красной Армии, ул.Обвалованная, ул.Западная, ул.1-я Железнодорожная, ул.Советская	8169,7	Чугун, а/ц, сталь	50
ул. 2-я Железнодорожная, 1-я Железнодорожная,60 лет СССР, Таманская, Кирова, Чкалова, Щорса, Мостовая, Декабристов	5611,3	Сталь, ПНД, а/ц	50
ул. Партизанская, Труда,	7151,02	Сталь, ПНД, а/ц	50

Приймака, Ленина, Гастелло, Чёрного, Гоголя, Садово-Кубанская, Фрунзе, Советская			
ул. Набережная, Первомайская, Советская, Чёрного, Колхозная, Крупская, К.Маркса, Пролетарская, Энгельса, Мира, Комсомольская, Коминтерна, Калинина, Восточная	8125,15	Сталь, ПНД, а/ц	50
ул. Восточная, Калинина, Коминтерна, Комсомольская, Энгельса, Бригадная, Бинтовая, Первомайская, Пролетарская	6058,0	Сталь, ПНД, а/ц	50
ул. Мира, Школьная, Приймака, Труда, Гастелло, Ленина, Чёрного, Колхозной, Крупской, К.Маркса, Горького, Пушкина, Лермонтова	11813,52	Сталь, ПНД, а/ц	50
ул. 2 –я Железнодорожная, Пестеля, Победы, Советской, 60 лет СССР, З.Космодемьянской, Таманской, Фрунзе, Садово-Кубанская	7144,5	Сталь, ПНД, а/ц	50
ул. Мира, 2-я Железнодорожная, Горького, Пушкина, Таманская, Южная, Победы, Чапаева, 1-я Железнодорожная, Партизанская	7442,35	Сталь, ПНД, а/ц	50
х. Могукоровский			
Скважина	7892,0	Сталь, ПНД, а/ц	50
х. Кувичинский			
Скважина	4450,0	Сталь, ПНД, а/ц	50

Д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, 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 Троицкого сельского поселения является изношенность водопроводных сетей.

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

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

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

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

- замена изношенных сетей;
- оптимизация гидравлического режима.

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

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

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Троицком сельском поселении отсутствует.

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

В соответствии СНиП 2.02.01-83 нормативная глубина промерзания грунта на территории Краснодарского края (г. Новороссийск) составляет 0,8 м. Троицкое сельское поселение не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи, с чем технических и технологических решений

по предотвращению замерзания воды - не требуется. Сети проложены на глубине 1,0-1,5 м.

1.1.6. 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)

Водопроводные сети Троицкого сельского поселения и скважины находятся в собственности администрации и переданы по договору аренды от 11.12.2017 г № 191017/4847420/01 ООО «Водоканал Крымск».

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Планирование развитие систем водоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Не маловажным показателем для оценки возможного развития является прогноз спроса на услуги по водоснабжению, основанным на прогнозировании развития муниципального образования, его демографических и градостроительных перспективах, которые должны быть определены в первую очередь генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами коммунальной инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для насосных станций, а также трасс водопроводных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа, по развитию водопроводного хозяйства принята практика составления перспективных схем водоснабжения для муниципальных образований.

Необходимость развития, модернизации или замены объектов централизованной системы водоснабжения в Троицком сельском поселении, в первую очередь, обусловлена высоким физическим и моральным износом систем коммунальной инфраструктуры, а так же планируемым приростом численности населения и развитием социальной инфраструктуры.

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 53%;
2)Снижение аварийности на водопроводных сетях до 0,45 повреждений на 1 км сети;
3) Снижение износа водопроводных сетей до уровня 30 %.

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

Согласно генеральному плану Троицкого сельского поселения рассматривается 2 варианта развития численности населения:

1 вариант: *Прогноз численности населения Троицкого сельского поселения по годовому балансу*

Согласно этому варианту, изменение схемы водоснабжения не планируется. В Троицком сельском поселении на прогнозный период (2030 г.) ожидается численность населения, подключенного к централизованному водоснабжению на уровне 7575 человек.

Данный вариант прогноза не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов водоснабжения. Численность населения подключенного к централизованному водоснабжению останется на прежнем уровне. По данному варианту необходима замена существующих сетей и насосного оборудования для энергоэффективной работы.

2 вариант*: Прогноз численности населения Троицкого сельского поселения с учетом освоения резервных территорий*

Данный вариант предусматривает 100% обеспечение территории Троицкого сельского поселения централизованным водоснабжением. По данному варианту ожидается численность населения, подключенных к централизованному водоснабжению на уровне 8837 человек, с учетом развития новых резервных территорий.

Данный вариант прогноза схемы водоснабжения влечет за собой необходимость строительства новой водопроводной сети и водозаборных сооружений.

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

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

На территории Троицкого сельского поселения горячее и техническое водоснабжение отсутствует. Общий водный баланс подачи и реализации питьевой воды Троицкого сельского поселения представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Баланс водопотребления холодной питьевой

Наименование показателей	**Ед. изм.**	**Объем, тыс. м^3**		
		ст. Троицкая	**х. Могукоровский**	**х. Кувичинский**
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	452,939	29,864	14,932
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	185,748	11,615	6,568
- население	тыс. куб. м.	178,042	11,739	5,870
-бюджетная сфера	тыс. куб. м.	3,350	0,221	0,110
- организации	тыс. куб. м.	4,185	0,276	0,138
Потери	тыс. куб. м.	267,361	17,628	8,815

Потери при транспортировке воды равны 59 %.

Неучтенные и неустранимые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

1. Полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей (чистка резервуаров; промывка тупиковых сетей; на дезинфекцию, промывку после устранения аварий; плановых замен; расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки; тушение пожаров; испытание пожарных гидрантов);
- организационно-учетные расходы (не зарегистрированные средствами измерения; не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов; не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров; расходы на хозбытовые нужды).

2. Потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и

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

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

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

Территориальный баланс подачи холодной питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование населенного пункта	Годовое потребление, $м^3$/год	Среднесуточное, $м^3$/сут	Макс. суточное K=1,2, $м^3$/сут
ст. Троицкая	185,748	0,51	0,61
х. Могукоровский	11,615	0,03	0,04
х. Кувичинский	6,568	0,02	0,024

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 8 – Структура водопотребления по группам потребителей

Наименование	Показатель, тыс. $м^3$/год
Хозяйственно-бытовые нужды	203,931
Организации	
Образовательные учреждения (школа)	1,766
Образовательные учреждения (детский сад)	1,15
Учреждения культурно-бытового обслуживания	0,171
Учреждения административные	0,03
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировки	293,804

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

Таблица 9

N п/п	Показатель	ст. Троицкая		х. Могукоровский		х. Кувичинский	
		л/сутки на человека	$м^3$/месяц на человека	л/сутки на человека	$м^3$/месяц на человека	л/сутки на человека	$м^3$/месяц на человека
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	78,14	2,34	50,97	1,53	53,82	1,61
	в том числе:						
1.1	Холодная вода	78,14	2,34	50,97	1,53	53,82	1,61
1.2	Горячая вода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3	Техническая вода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

На основании Приказа РЭК - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31.08.2012 N 2/2012-нп (ред. от 01.07.2016) "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае". С 01.07.2016. установлены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению:

- многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного горячего водоснабжения, канализации с водонагревателями различного типа – 5,63 $м^3$ за человека в месяц;

- многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа - 3,79 $м^3$ за человека в месяц.

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

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

- физические лица – 91%;
- юридические лица – 100%.

В рамках развития схемы водоснабжения необходимо установить приборы учета на всех сооружениях и насосных станциях ООО «Водоканал Крымск». На всех вновь вводимых водопроводных насосных станциях должна предусматриваться установка приборов учета подаваемой абонентам воды.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Для определения перспективного спроса на водоснабжение сформирован прогноз застройки Троицкого сельского поселения и изменения численности населения на период до 2030 года. Прогноз основан на данных Генерального плана Троицкого сельского поселения.

Перспективные расходы воды для обеспечения вводимых объектов приняты в соответствии со Сводом правил СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий" и составляют для жилых зданий с водоотведением - 200,0 л/сутки на 1 человека, без водоотведения - 120,0 л/сутки на 1 человека.

Таблица 10

Наименование населенного пункта	**Перспективное потребление воды (тыс. м^3/год)**	**Существующая мощность водозабора (тыс. м^3/год)**	**Резерв (+)/дефицит (-)**
I вариант			
ст. Троицкая	1076,28	166,44	-909,84
х. Могукоровский	135,57	70,08	-65,49
х. Кувичинский	91,38	122,64	+31,26
II вариант			
ст. Троицкая	1257,13	166,44	-1090,69
х. Могукоровский	135,57	70,08	-65,49
х. Кувичинский	91,38	122,64	+31,26

1.3.7. 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 сл 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

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

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
- существующий сохраняемый мало - и средне - этажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблицах 11-12.

Таблица 11 - Прогнозируемый баланс потребления воды **(1 вариант)**

№ п/п	Показатели	Базовый год (2020)	Объем холодной питьевой воды, тыс. м^3									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ст. Троицкая												
1	Объем поднятой воды	453,11	524,72	594,69	664,66	734,63	804,6	874,57	944,54	988,45	1032,37	1076,28
2	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Объем отпуска в сеть	453,11	524,72	594,69	664,66	734,63	804,6	874,57	944,54	988,45	1032,37	1076,28
4	Объем потерь воды	267,36	306,96	344,92	382,88	420,84	458,8	496,76	534,72	546,62	558,53	570,43
5	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0
6	Объем реализации воды всего	185,75	217,76	249,77	281,78	313,79	345,8	377,81	409,82	441,83	473,84	505,85
х. Могукоровский												
1	Объем поднятой воды	29,25	40,55	52,48	64,41	76,34	88,27	100,2	112,13	124,06	129,82	135,57
2	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Объем отпуска в сеть	29,25	40,55	52,48	64,41	76,34	88,27	100,2	112,13	124,06	129,82	135,57
4	Объем потерь воды	17,63	23,72	30,44	37,16	43,88	50,6	57,32	64,04	70,76	71,31	71,85
5	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0
6	Объем реализации воды всего	11,62	16,83	22,04	27,25	32,46	37,67	42,88	48,09	53,3	58,51	63,72
х. Кувичинский												
1	Объем поднятой воды	15,38	24,6	32,98	41,36	49,74	58,12	66,5	74,88	83,26	87,33	91,38
2	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Объем отпуска в сеть	15,38	24,6	32,98	41,36	49,74	58,12	66,5	74,88	83,26	87,33	91,38
4	Объем потерь воды	8,81	14,39	19,13	2,87	28,61	33,35	38,09	42,83	47,57	48,0	48,43
5	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0
6	Объем реализации воды всего	6,57	10,21	13,85	17,49	21,13	24,77	28,41	32,05	35,69	39,33	42,95

Таблица 12 - Прогнозируемый баланс потребления воды **(2 вариант)**

№ п/п	Показатели	Базовый год (2020)	Объем холодной питьевой воды, тыс. м^3									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ст. Троицкая												
1	Объем поднятой воды	453,11	545,13	635,07	725,01	814,95	904,89	994,83	1084,77	1174,71	1215,83	1257,13
2	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Объем отпуска в сеть	453,11	545,13	635,07	725,01	814,95	904,89	994,83	1084,77	1174,71	1215,83	1257,13
4	Объем потерь воды	267,36	318,9	368,3	417,7	467,1	516,5	565,9	615,3	664,7	665,49	666,28
5	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0
6	Объем реализации воды всего	185,75	226,23	266,77	307,28	347,79	388,3	428,81	469,32	509,83	550,34	590,85
х. Могукоровский												
1	Объем поднятой воды	29,25	40,55	52,48	64,41	76,34	88,27	100,2	112,13	124,06	129,82	135,57
2	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Объем отпуска в сеть	29,25	40,55	52,48	64,41	76,34	88,27	100,2	112,13	124,06	129,82	135,57
4	Объем потерь воды	17,63	23,72	30,44	37,16	43,88	50,6	57,32	64,04	70,76	71,31	71,85
5	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0
6	Объем реализации воды всего	11,62	16,83	22,04	27,25	32,46	37,67	42,88	48,09	53,3	58,51	63,72
х. Кувичинский												
1	Объем поднятой воды	15,38	24,6	32,98	41,36	49,74	58,12	66,5	74,88	83,26	87,33	91,38
2	Пропущено через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Объем отпуска в сеть	15,38	24,6	32,98	41,36	49,74	58,12	66,5	74,88	83,26	87,33	91,38
4	Объем потерь воды	8,81	14,39	19,13	2,87	28,61	33,35	38,09	42,83	47,57	48,0	48,43
5	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	55,0	54,5	54,0	53,5	53,0
6	Объем реализации воды всего	6,57	10,21	13,85	17,49	21,13	24,77	28,41	32,05	35,69	39,33	42,95

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

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

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

Таблица 13 - Фактическое и ожидаемое потребление воды

	Потребление холодной питьевой воды					
	Фактическое			**Ожидаемое**		
	Годовое тыс. м³/год	**Суточное тыс.м³/сут**	**Макс. суточное тыс.м³/сут**	**Годовое тыс.м³/год**	**Суточное тыс.м³/сут**	**Макс. суточное тыс.м³/сут**
Троицкое сельское поселение						
I вариант						
ст. Троицкая						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	185,748	0,51	0,61	1076,28	2,95	3,54
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Могукоровский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	11,615	0,03	0,04	135,57	0,37	0,46
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Кувичинский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	6,568	0,02	0,024	91,38	0,25	0,30
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II вариант						
ст. Троицкая						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	185,748	0,51	0,61	1257,13	3,44	4,13
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Могукоровский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	11,615	0,03	0,04	135,57	0,37	0,46
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Кувичинский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	6,568	0,02	0,024	91,38	0,25	0,30
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ожидаемое потребление рассчитано по нормативным показателям. Реализация воды на расчетный срок по первому варианту увеличится в 5,79 раза, за счет улучшения качества жизни населения. По второму варианту потребление воды увеличится в 6,77 раз, в связи со 100% обеспечением централизованным водоснабжением ст. Троицкая и территории нового строительства.

При этом фактическое потребление в ожидаемый период может быть значительно меньше в связи с тем, что жители при наличии приборов учёта стремятся сократить потребление воды в целях экономии.

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

На территории Троицкого сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением - ООО «Водоканал Крымск».

Таблица 14 - Потребление воды

Наименование населенного пункта	Суточное потребление ($м^3$/сут)	Годовое водопотребление ($м^3$/год)
ст. Троицкая	508,89	185748
х. Могукоровский	31,82	11615
х. Кувичинский	17,99	6568

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

Таблица 15 – Оценка расходов холодной питьевой воды Троицкого сельского поселения (1 вариант)

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, $м^3$/сут	Количество		Показатель, м3/сут		Показатель, тыс. $м^3$/год	
			2021	2030	2021	2030	2021	2030
ст. Троицкая								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	6603	6603	792,36	792,36	289,2	289,2
Итого:					**792,36**	**792,36**	**289,2**	**289,2**
Организации								
Объекты культуры								
МБУ «Социально-культурный центр Троицкого сельского поселения»	1 место	0,006	550	550	3,3	3,3	1,2	1,2
Итого:					**3,3**	**3,3**	**1,2**	**1,2**
Объекты образования								
МАОУ СОШ №57	1 ученик	0,007	658	658	4,61	4,61	1,68	1,68
МБДОУ Детский сад №13	1 ребенок	0,05	61	61	3,05	3,05	1,11	1,11
МБДОУ Детский сад №8	1 ребенок	0,05	159	159	7,95	7,95	2,9	2,9
МБУДО «Детская школа искусств»	1 ученик	0,007	153	153	1,07	1,07	0,39	0,39
Итого:					**16,68**	**16,68**	**6,08**	**6,08**

Объекты здравоохранения								
Муниципальное учреждение «Троицкая амбулатория» центральной районной больницы Крымского района	1 посещение в смену	0,0078	55	55	0,429	0,429	0,157	0,157
Итого:					**0,429**	**0,429**	**0,157**	**0,157**
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,49	0,049	0,018	0,018
Отделение Почты России	1 работник	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013
Итого:					**0,56**	**0,56**	**0,044**	**0,044**
Объекты торговли								
Магазины продовольственных товаров	20 кв. м торгового зала	0,185	1700	1700	15,72	15,72	5,74	5,74
Магазины промышленных товаров	1 работающий в смену	0,007	20	20	0,14	0,14	0,05	0,05
Итого:					**15,86**	**15,86**	**5,79**	**5,79**
ИТОГО					**829,19**	**829,19**	**302,47**	**302,47**
Полив	1 житель	0,05	6603	6603	**330,15**	**330,15**	**120,5**	**120,5**
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			**108,0**	**108,0**	**39,42**	**39,42**
Неучтенные расходы 10%					**115,93**	**115,93**	**42,29**	**42,29**
Всего по ст. Троицкая					**1383,27**	**1383,27**	**505,38**	**505,38**
х. Могукоровский								
Население:								
Здания оборудованные внутренним	1 житель	0,12	633	633	75,96	75,96	27,72	27,72

водопроводом, без канализации								
Итого:					**75,96**	**75,96**	**27,72**	**27,72**
Организации								
Объекты культуры								
Сельский клуб хутора Могукоровский	1 место	0,006	250	250	1,5	1,5	0,55	0,55
Итого:					**1,5**	**1,5**	**0,55**	**0,55**
Объекты образования								
МАОУ СОШ №65	1 ученик	0,007	60	60	0,42	0,42	0,15	0,15
Итого:					**0,42**	**0,42**	**0,15**	**0,15**
Объекты здравоохранения								
Фельдшерско-акушерский пункт х. Могукоровский (МБУЗ «Крымская центральная районная больница»)	1 посещение в смену	0,0078	15	15	0,12	0,12	0,04	0,04
Итого:					**0,12**	**0,12**	**0,04**	**0,04**
ИТОГО					**78,0**	**78,0**	**28,46**	**28,46**
Полив	1 житель	0,05	633	633	**31,65**	**31,65**	**11,55**	**11,55**
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			**54,0**	**54,0**	**19,71**	**19,71**
Неучтенные расходы 10%					**10,96**	**10,96**	**4,0**	**4,0**
Всего по х. Могукоровский					**174,61**	**174,61**	**63,72**	**63,72**
х. Кувичинский								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	339	339	40,68	40,68	14,85	14,85

Итого:					**40,68**	**40,68**	**14,85**	**14,85**
Организации								
Объекты культуры								
Сельский клуб хутора Кувичинский	1 место	0,006	30	30	0,18	0,18	0,07	0,07
Итого:					**0,18**	**0,18**	**0,07**	**0,07**
Объекты здравоохранения								
Фельдшерско-акушерский пункт х. Кувичинский	1 посещение в смену	0,0078	10	10	0,078	0,078	0,03	0,03
Итого:					**0,078**	**0,078**	**0,03**	**0,03**
ИТОГО					**40,94**	**40,94**	**14,94**	**14,95**
Полив	1 житель	0,05	339	339	**16,95**	**16,95**	**6,19**	**6,19**
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			**54,0**	**54,0**	**19,71**	**19,71**
Неучтенные расходы 10%					**5,79**	**5,79**	**2,11**	**2,11**
Всего по х. Кувичинский					**117,68**	**117,68**	**42,95**	**42,95**

Таблица 16 – Оценка расходов холодной питьевой воды Троицкого сельского поселения (2 вариант)

Наименование	Ед. изм.	Нормы расходов воды, $м^3$/сут	Количество		Показатель, м3/сут		Показатель, тыс. $м^3$/год	
			2021	2030	2021	2030	2021	2030
ст. Троицкая								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	6603	7865	792,36	943,8	289,2	344,49
Итого:					**792,36**	**943,8**	**289,2**	**344,49**
Организации								
Объекты культуры								
МБУ «Социально-культурный центр Троицкого сельского поселения»	1 место	0,006	550	550	3,3	3,3	1,2	1,2
Итого:					**3,3**	**3,3**	**1,2**	**1,2**
Объекты образования								
МАОУ СОШ №57	1 ученик	0,007	658	658	4,61	4,61	1,68	1,68
МБДОУ Детский сад №13	1 ребенок	0,05	61	61	3,05	3,05	1,11	1,11
МБДОУ Детский сад №8	1 ребенок	0,05	159	159	7,95	7,95	2,9	2,9
МБУДО «Детская школа искусств»	1 ученик	0,007	153	153	1,07	1,07	0,39	0,39
Итого:					**16,68**	**16,68**	**6,08**	**6,08**
Объекты здравоохранения								
Муниципальное учреждение «Троицкая	1 посещение в смену	0,0078	55	55	0,429	0,429	0,157	0,157

амбулатория» центральной районной больницы Крымского района								
Итого:					**0,429**	**0,429**	**0,157**	**0,157**
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,49	0,049	0,018	0,018
Отделение Почты России	1 работник	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013
Итого:					**0,56**	**0,56**	**0,044**	**0,044**
Объекты торговли								
Магазины продовольственных товаров	20 кв. м торгового зала	0,185	1700	1700	15,72	15,72	5,74	5,74
Магазины промышленных товаров	1 работающий в смену	0,007	20	20	0,14	0,14	0,05	0,05
Итого:					**15,86**	**15,86**	**5,79**	**5,79**
ИТОГО					**829,19**	**980,63**	**302,47**	**357,76**
Полив	1 житель	0,05	6603	7865	**330,15**	**393,25**	**120,5**	**143,54**
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			**108,0**	**108,0**	**39,42**	**39,42**
Неучтенные расходы 10%					**115,93**	**137,39**	**42,29**	**50,13**
Всего по ст. Троицкая					**1383,27**	**1619,27**	**505,38**	**590,85**
х. Могукоровский								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	633	633	75,96	75,96	27,72	27,72
Итого:					**75,96**	**75,96**	**27,72**	**27,72**

Организации								
Объекты культуры								
Сельский клуб хутора Могукоровский	1 место	0,006	250	250	1,5	1,5	0,55	0,55
Итого:					**1,5**	**1,5**	**0,55**	**0,55**
Объекты образования								
МАОУ СОШ №65	1 ученик	0,007	60	60	0,42	0,42	0,15	0,15
Итого:					**0,42**	**0,42**	**0,15**	**0,15**
Объекты здравоохранения								
Фельдшерско-акушерский пункт х. Могукоровский (МБУЗ «Крымская центральная районная больница»)	1 посещение в смену	0,0078	15	15	0,12	0,12	0,04	0,04
Итого:					**0,12**	**0,12**	**0,04**	**0,04**
ИТОГО					**78,0**	**78,0**	**28,46**	**28,46**
Полив	1 житель	0,05	633	633	**31,65**	**31,65**	**11,55**	**11,55**
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			**54,0**	**54,0**	**19,71**	**19,71**
Неучтенные расходы 10%					**10,96**	**10,96**	**4,0**	**4,0**
Всего по х. Могукоровский					**174,61**	**174,61**	**63,72**	**63,72**
х. Кувичинский								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	339	339	40,68	40,68	14,85	14,85
Итого:					**40,68**	**40,68**	**14,85**	**14,85**
Организации								
Объекты культуры								

Сельский клуб хутора Кувичинский	1 место	0,006	30	30	0,18	0,18	0,07	0,07
Итого:					**0,18**	**0,18**	**0,07**	**0,07**
Объекты здравоохранения								
Фельдшерско-акушерский пункт х. Кувичинский	1 посещение в смену	0,0078	10	10	0,078	0,078	0,03	0,03
Итого:					**0,078**	**0,078**	**0,03**	**0,03**
ИТОГО					**40,94**	**40,94**	**14,94**	**14,94**
Полив	1 житель	0,05	339	339	**16,95**	**16,95**	**6,19**	**6,19**
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			**54,0**	**54,0**	**19,71**	**19,71**
Неучтенные расходы 10%					**5,79**	**5,79**	**2,11**	**2,11**
Всего по х. Кувичинский					**117,68**	**117,68**	**42,95**	**42,95**

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные)

За 2020 год потери воды составили 59 % - 293 804 м^3/год (1231,55 м^3/сут). На расчетный срок планируется снижение потерь воды до 53%.

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

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения (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)

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

Основным потребителем воды является население. При разработке схемы водоснабжения Троицкого сельского поселения базовым показателем для определения удельного суточного расхода воды принят норматив потребления холодной и горячей воды на одного жителя, принятый в соответствии с рекомендациями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», равный 120 л/сутки на человека.

Таблица 17 – Перспективный баланс водопотребления холодной питьевой воды Троицкого сельского поселения

№ п/п	Наименование потребителей	Совр. сост. 2020 г.			Расчетный срок 2030 год		
		Среднесуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Годовое, тыс.м^3	Среднесуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Максимальносуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Годовое, тыс.м^3
I вариант							
ст. Троицкая							
1	Население	0,51	0,61	185,75	0,79	0,95	289,2
2	Организации				0,04	0,05	13,27

3	Полив				0,33	0,39	120,5
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,12	0,14	42,29
6	Потери	1,24	1,45	267,36	1,56	1,87	570,43
	Итого:	**1,75**	**2,06**	**453,11**	**2,95**	**3,53**	**1075,11**
х. Могукоровский							
1	Население	0,03	0,04	11,61	0,07	0,09	27,72
2	Организации				0,002	0,0024	0,74
3	Полив				0,032	0,038	11,55
4	Пожаротушение				0,054	0,065	19,71
5	Неучтенные расходы				0,011	0,013	4,0
6	Потери	0,05	0,06	17,63	0,19	0,24	71,85
	Итого:	**0,08**	**0,1**	**29,24**	**0,359**	**0,448**	**135,57**
х. Кувичинский							
1	Население	0,02	0,024	6,57	0,04	0,05	14,85
2	Организации				0,0003	0,0004	0,1
3	Полив				0,017	0,02	6,19
4	Пожаротушение				0,054	0,065	19,71
5	Неучтенные расходы				0,006	0,007	2,11
6	Потери	0,03	0,04	8,81	0,13	0,16	48,43
	Итого:	**0,05**	**0,064**	**15,38**	**0,247**	**0,302**	**91,39**
II вариант							
ст. Троицкая							
1	Население	0,51	0,61	185,75	0,94	1,13	343,49
2	Организации				0,04	0,05	13,27
3	Полив				0,39	0,47	143,54
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,14	0,16	50,13
6	Потери	1,24	1,45	267,36	1,82	2,19	666,28
	Итого:	**1,75**	**2,06**	**453,11**	**3,44**	**4,13**	**1256,13**
х. Могукоровский							
1	Население	0,03	0,04	11,61	0,07	0,09	27,72
2	Организации				0,002	0,0024	0,74
3	Полив				0,032	0,038	11,55
4	Пожаротушение				0,054	0,065	19,71
5	Неучтенные расходы				0,011	0,013	4,0
6	Потери	0,05	0,06	17,63	0,19	0,24	71,85
	Итого:	**0,08**	**0,1**	**29,24**	**0,359**	**0,448**	**135,57**
х. Кувичинский							
1	Население	0,02	0,024	6,57	0,04	0,05	14,85
2	Организации				0,0003	0,0004	0,1
3	Полив				0,017	0,02	6,19
4	Пожаротушение				0,054	0,065	19,71

5	Неучтенные расходы				0,006	0,007	2,11
6	Потери	0,03	0,04	8,81	0,13	0,16	48,43
	Итого:	**0,05**	**0,064**	**15,38**	**0,247**	**0,302**	**91,39**

Из таблицы 17 видно, что изменение в водопотреблении будет за счет увеличения потребления населением, в связи с улучшением качества жизни населения. При втором варианте развития поселения, также увеличится потребление за счет увеличения потребителей.

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

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

Таблица 18

Наименование населенного пункта	Современное состояние 2020 год			Расчетный срок 2030 год			Мощность, водозабора, тыс. м³/год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м³/год	Реализация тыс. м³/год	Потери тыс. м³/год	Подача тыс. м³/год	Реализация тыс. м³/год	Потери тыс. м³/год			Водозабор, тыс. м³/год	Очистные, тыс. м³/год
I вариант										
ст. Троицкая	452,939	185,748	267,361	1076,28	505,85	570,43	665,76	-410,52	1150,0	0,0
х. Могукоровский	29,864	11,615	17,628	135,57	63,72	71,85	70,08	-65,49	150,0	0,0
х. Кувичинский	14,932	6,568	8,815	91,38	42,95	48,43	122,64	+31,26	122,64	0,0
II вариант										
ст. Троицкая	452,939	185,748	267,361	1257,13	590,85	666,28	665,76	-592,07	1400,0	0,0
х. Могукоровский	29,864	11,615	17,628	135,57	63,72	71,85	70,08	-65,49	150,0	0,0
х. Кувичинский	14,932	6,568	8,815	91,38	42,95	48,43	122,64	+31,26	122,64	0,0

Существующие водозаборы в ст. Троицкая и х. Могукоровский не обеспечат перспективную застройку водой, в достаточном объеме.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

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

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

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

В настоящее время гарантирующими организациями в Троицком сельском поселении является ООО «Водоканал Крымск».

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

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

Таблица 19 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

№ п/п	Виды работ	Годы реализации
1	*2*	*3*
I вариант		
ст. Троицкая		
1	Бурение 9 артезианских скважин на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедших из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120) взамен вышедших из строя, с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 м)Троицкая взамен вышедших из строя, с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 м)	2021-2024
2	Реконструкция сборного водовода № 1 протяженностью L=9517, 55 м.	2021-2024
3	Реконструкция сборного водовода № 3 протяженностью L=6304,4 м.	2021-2024
4	Реконструкция сборного водовода № 4 протяженностью L=8194,3 м.	2021-2024
5	Техническое перевооружение хлораторной	2021-2024

	станции на насосной станции 2-го подъема с переходом на новые современные технологии, исключающие применение газообразного хлора и повышением производительности	
6	Модернизация насосной станции 1-го подъема в ст. Троицкая с установкой современных станций управления насосными агрегатами скважин - 75 шт.	2021-2024
7	Реконструкция ВЛ 10 кВ №1-№4 протяженностью 31,17 км	2021-2024
8	Реконструкция систем электроснабжения на насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая	2021-2024
9	Реконструкция ограждения насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая с установкой контрольно-пропускного пункта, охранной сигнализации, системы освещения, звуковой системы оповещения и бесперебойного электроснабжения	2021-2024
10	Замена синхронных электродвигателей на НС-2, НС-3 подъемах на современные типа СД2-85/35-4МУЗ 630кВт, 12500об/мин 6000В с установкой шкафа управления цифровой синхронным двигателем (Возбудитель тиристорный с согласующим трансформатором)	2021-2024
11	Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 1700м, Д=1220 мм сталь) (частично по территории поселения)	2021-2024
12	Бурение 8 артезианских скважин на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедшей из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 метров)	2021-2024
13	Устройство автоматизированной системы управления технологическим процессом ТГВ (АСУ ТП ТГВ)	2021-2024
14	Реконструкция сборного водовода №2 протяженностью L=5967,1 м, Д=325-630мм	2021-2024
15	Бурение 1 артезианской скважины на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедшей из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120 м) метров)	2021-2024
16	Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 2100м, Д=1220 мм сталь) (частично по территории поселения)	2021-2024
17	Закольцовка водопровода по ул. Гоголя от ул. Партизанской до ул. Примака L=160м, ПНД D=110	2021
18	Модернизация водопроводной сети ул.60 лет СССР от Советской до ул. Садово-Кубанской L=580м, ПНД D=110	2021
19	Модернизация водопроводной сети ул. Фрунзе	2021

	L=400м, ПНД D=110	
20	Модернизация водопроводной сети ул. Советская от ул. Колхозная до ул. Черного L=260м, ПНД D=110	2021
21	Модернизация водопроводной сети ул. Лермонтова от ул. Ленина до ул. Труда L=130м, ПНД D=63	2021
22	Модернизация водопроводной сети ул. Эегельса от ул. Советская в строну ул. Мира L=100м, ПНД D=63	2021
х. Могукоровский		
23	Модернизация водопроводной сети пер. Колхозный L=100 м, ПНД d-110мм	2021
24	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	2022-2030
х. Кувичинский		
25	Модернизация водопроводной сети ул. Центральная L=80 м, ПНД d-110мм	2021
II вариант		
1	Бурение 9 артезианских скважин на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедших из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120) взамен вышедших из строя, с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 м)Троицкая взамен вышедших из строя, с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 м)	2021-2024
2	Реконструкция сборного водовода № 1 протяженностью L=9517, 55 м.	2021-2024
3	Реконструкция сборного водовода № 3 протяженностью L=6304,4 м.	2021-2024
4	Реконструкция сборного водовода № 4 протяженностью L=8194,3 м.	2021-2024
5	Техническое перевооружение хлораторной станции на насосной станции 2-го подъема с переходом на новые современные технологии, исключающие применение газообразного хлора и повышением производительности	2021-2024
6	Модернизация насосной станции 1-го подъема в ст. Троицкая с установкой современных станций управления насосными агрегатами скважин - 75 шт.	2021-2024
7	Реконструкция ВЛ 10 кВ №1-№4 протяженностью 31,17 км	2021-2024
8	Реконструкция систем электроснабжения на насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая	2021-2024
9	Реконструкция ограждения насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая с установкой контрольно-пропускного пункта, охранной сигнализации, системы освещения, звуковой системы оповещения и бесперебойного электроснабжения	2021-2024

10	Замена синхронных электродвигателей на НС-2, НС-3 подъемах на современные типа СД2-85/35-4МУЗ 630кВт, 12500об/мин 6000В с установкой шкафа управления цифровой синхронным двигателем (Возбудитель тиристорный с согласующим трансформатором)	2021-2024
11	Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 1700м, Д=1220 мм сталь) (частично по территории поселения)	2021-2024
12	Бурение 8 артезианских скважин на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедшей из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 метров)	2021-2024
13	Устройство автоматизированной системы управления технологическим процессом ТГВ (АСУ ТП ТГВ)	2021-2024
14	Реконструкция сборного водовода №2 протяженностью L=5967,1 м, Д=325-630мм	2021-2024
15	Бурение 1 артезианской скважины на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедшей из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120 м) метров)	2021-2024
16	Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 2100м, Д=1220 мм сталь) (частично по территории поселения)	2021-2024
17	Закольцовка водопровода по ул. Гоголя от ул. Партизанской до ул. Примака L=160м, ПНД D=110	2021
18	Модернизация водопроводной сети ул.60 лет СССР от Советской до ул. Садово-Кубанской L=580м, ПНД D=110	2021
19	Модернизация водопроводной сети ул. Фрунзе L=400м, ПНД D=110	2021
20	Модернизация водопроводной сети ул. Советская от ул. Колхозная до ул. Черного L=260м, ПНД D=110	2021
21	Модернизация водопроводной сети ул. Лермонтова от ул. Ленина до ул. Труда L=130м, ПНД D=63	2021
22	Модернизация водопроводной сети ул. Эегельса от ул. Советская в строну ул. Мира L=100м, ПНД D=63	2021
23	Строительство водопроводной сети на участки нового строительства L=5000 м, ПНД d-110мм	2021-2030
х. Могукоровский		
24	Модернизация водопроводной сети пер. Колхозный L=100 м, ПНД d-110мм	2021
25	Строительство станции обезвреживания и	2021-2030

	обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	
26	Строительство скважины	2025-2030
х. Кувичинский		
27	Модернизация водопроводной сети ул. Центральная L=80 м, ПНД d-110мм	2021

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

Перспективная схема водоснабжения учитывает мероприятия, направленные на развитие объектов систем водоснабжения и мероприятия, направленные на развитие водопроводных сетей и объектов на них, для подключения перспективных потребителей.

Модернизация изношенных участков водопроводных сетей

Ежегодная плановая замена изношенных сетей водоснабжения позволит сократить потери воды при ее транспортировке и обеспечить бесперебойным водоснабжением потребителей.

При замене и строительстве трубопроводов в качестве альтернативы существующим стальным рекомендуется применять полиэтиленовые трубы. Применение полиэтиленовых трубопроводов в системе холодного водоснабжения оправдано как в технологическом, эксплуатационном, так и в экономическом плане.

Основные преимущества труб изготовленных из ПНД:

- затраты на транспортировку ПНД труб для водоснабжения до 2 раз меньше, чем на транспортировку стальных;
- масса ПЭ трубы для водопровода более чем в 8 раз меньше массы металлических аналогов;
- стоимость выполнения строительно-монтажных работ даже при использовании традиционных открытых методов, сокращается до 2,5 раз;
- большая эластичность, что позволяет их легко вписывать в повороты трассы;
- труба водопроводная полиэтиленовая обладает высокой антикоррозийной стойкостью ко всем минеральным кислотам, стойкость к щелочам, что позволяет отказаться от изоляции, не требует устройства систем электрохимической защиты;
- отсутствие необходимости применения дорогостоящих методов проверки и контроля качества сварных соединений.

Строительство магистральных и распределительных сетей водоснабжения

Строительство новых магистральных и квартальных трубопроводов позволит обеспечить объекты перспективного строительства и существующей застройки централизованным водоснабжением.

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

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

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

1) Сведения об объектах, предлагаемых к новому строительству:

В Троицком сельском поселении на расчетный срок по 2 варианту развития, планируется строительство водопроводной сети, протяженностью L= 5,0 км.

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

Замена разводящей водопроводной сети протяженностью 33,814 км.

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

Объекты, предлагаемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

В настоящее время аварийная и диспетчерская службы организованы и функционируют силами ООО «Водоканал Крымск».

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

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;

- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор (с привязкой к реальному времени), обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

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

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

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

На данный момент в Троицком сельском поселении приборы учета установлены у 91 % населения.

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

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

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения

По второму варианту развития Троицкого сельского поселения планируется обеспечение 100% территории ст. Троицкая централизованным водоснабжением. В ст. Троицкая планируется строительство водопроводной сети в юго-восточной части станицы.

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

На расчетный срок в Троицком сельском поселении, при втором варианте развития поселения планируется строительство скважин в х. Могукоровский и увеличение мощности насосной станции в ст. Троицкая.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В соответствии со Схемой водоснабжения Троицкого сельского поселения Крымского района все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах Троицкого сельского поселения.

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

Приложение

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 (утилизации) промывных вод

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения Троицкого сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

С развитием технического процесса ужесточились требования к нормативам воздействия на окружающую среду.

В соответствии с требованиями экологического законодательства предприятие при эксплуатации систем водоснабжения должно переходить на более современные технологические процессы очистки воды, основанные на последних достижениях науки и техники, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. С целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водный объект необходимо предусмотреть использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод. Сооружения повторного использования промывных вод позволят повторно использовать все промывные воды в технологическом процессе. Такая технология позволит повысить экологическую безопасность водного объекта, исключив сброс промывных вод в водный объект, что соответствует требованиям Водного кодекса Российской Федерации.

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

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

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

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

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

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

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

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

Согласно ГОСТу допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30%. первоначального содержания. В то же

время при правильной доставке и хранении, падение активного хлора в растворе ГПХН может не превышать 15% в течение месяца.

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

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

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

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

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

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

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

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

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

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

Стоимость рассчитана на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №918 от 30.12.2019 г. "Об утверждении укрупненных сметных нормативов" (НЦС 81-02-14-2020 "Наружные сети водоснабжения и канализации".

Таблица 19

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
I вариант				
ст. Троицкая				
Бурение 9 артезианских скважин на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедших из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120) взамен вышедших из строя, с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 м) Троицкая взамен вышедших из строя, с ликвидацией существующей (глубиной 120 и 360 м)	шт	9	2 500 000,0	22500,0
Реконструкция сборного водовода № 1 протяженностью L=9517, 55 м.	м	9517,55	35 000,0	333 114,25
Реконструкция сборного водовода № 3 протяженностью L=6304,4 м.	м	6304,4	35 000,0	220 654,0
Реконструкция сборного водовода № 4 протяженностью L=8194,3 м.	м	8194,3	35 000,0	286 800,5
Техническое перевооружение хлораторной станции на насосной станции 2-го подъема с переходом на новые современные технологии, исключающие применение газообразного хлора и повышением производительности	шт	1	1 200 000,0	1200,0
Модернизация насосной станции 1-го подъема в ст. Троицкая с установкой современных станций управления насосными агрегатами скважин - 75 шт.	шт	1	15 000 000,0	15 000,0
Реконструкция ВЛ 10 кВ №1-№4 протяженностью 31,17 км	м	31170	800 000,0	24 936,0

Реконструкция систем электроснабжения на насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая	шт	1	50 000,0	50,0
Реконструкция ограждения насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая с установкой контрольно-пропускного пункта, охранной сигнализации, системы освещения, звуковой системы оповещения и бесперебойного электроснабжения	шт	1	3000000,0	3000,0
Замена синхронных электродвигателей на НС-2, НС-3 подъемах на современные типа СД2-85/35-4МУЗ 630кВт, 12500об/мин 6000В с установкой шкафа управления цифровой синхронным двигателем (Возбудитель тиристорный с согласующим трансформатором)	шт	2	1500000,0	3000,0
Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 1700м, Д=1220 мм сталь) (частично по территории поселения)	м	1700	56925,77	96773,809
Реконструкция автоматизированной системы управления технологическим процессом ТГВ (АСУ ТП ТГВ)	шт	1	252 260 000,0	252 260,0
Реконструкция сборного водовода №2 протяженностью L=5967,1 м, Д=325-630мм	м	5967,1	35 000,0	208848,5
Бурение 1 артезианской скважины на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедшей из строя с ликвидацией существующей (глубиной 120 м) метров)	шт	1	2 500 000,0	2500,0
Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 2100м, Д=1220 мм сталь) (частично по территории поселения)	м	2100	56925,77	119 544,117
Закольцовка водопровода по ул. Гоголя от ул. Партизанской до ул. Примака L=160м, ПНД D=110	м	160	2481,9	397,104

Модернизация водопроводной сети ул.60 лет СССР от ул. Советской до ул. Садово-Кубанской L=580м, ПНД D=110	м	580	2481,9	1439,502
Модернизация водопроводной сети ул. Фрунзе L=400м, ПНД D=110	м	400	2481,9	992,76
Модернизация водопроводной сети ул. Советская от ул. Колхозная до ул. Черного L=260м, ПНД D=110	м	260	2481,9	645,294
Модернизация водопроводной сети ул. Лермонтова от ул. Ленина до ул. Труда L=130м, ПНД D=63	м	130	2481,9	322,647
Модернизация водопроводной сети ул. Эегельса от ул. Советская в строну ул. Мира L=100м, ПНД D=63	м	100	2481,9	248,19
Итого:				**1 796 726,673**
х. Могукоровский				
Модернизация водопроводной сети пер. Колхозный L=100 м, ПНД d-110мм	м	100	2481,9	248,19
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	шт	1	1 000 000,0	1000,0
Итого				**1248,19**
х. Кувичинский				
Модернизация водопроводной сети ул. Центральная L=80 м, ПНД d-110мм	м	80	2481,9	198,552
Всего по 1 варианту				**1 798 173,415**
II вариант				
ст. Троицкая				
Бурение 9 артезианских скважин на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедших из строя с ликвидацией существующей	шт	9	2 500 000,0	22500,0
Реконструкция сборного водовода № 1 протяженностью	м	9517,55	35 000,0	333 114,25

Реконструкция сборного водовода № 3 протяженностью L=6304,4 м.	м	6304,4	35 000,0	220 654,0
Реконструкция сборного водовода № 4 протяженностью L=8194,3 м.	м	8194,3	35 000,0	286 800,5
Техническое перевооружение хлораторной станции на насосной станции 2-го подъема с переходом на новые современные	шт	1	1 200 000,0	1200,0
Модернизация насосной станции 1-го подъема в ст. Троицкая с установкой современных станций управления насосными	шт	1	15 000 000,0	15 000,0
Реконструкция ВЛ 10 кВ №1-№4 протяженностью 31,17 км	км	31,17	800 000,0	24 936,0
Реконструкция систем электроснабжения на насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая	шт	1	50 000,0	50,0
Реконструкция ограждения насосной станции 2-го подъема в ст. Троицкая с установкой контрольно-пропускного пункта, охранной	шт	1	3000000,0	3000,0
Замена синхронных электродвигателей на НС-2, НС-3 подъемах на современные типа СД2-85/35-4МУЗ 630кВт, 12500об/мин 6000В с	шт	2	1500000,0	3000,0
Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 1700м,	м	1700	56925,77	96773,809
Реконструкция автоматизированной системы управления технологическим процессом ТГВ (АСУ ТП ТГВ)	шт	1	252 260 000,0	252 260,0
Реконструкция сборного водовода №2 протяженностью L=5967,1 м, Д=325-630мм	м	5967,1	35 000,0	208848,5
Бурение 1 артезианской скважины на водозаборе в ст. Троицкая взамен вышедшей из строя с ликвидацией существующей	шт	1	2 500 000,0	2500,0
Реконструкция магистрального водовода № 2 Д-1220мм от НС-2 подъема ст. Троицкая до НС-3 подъема (протяженностью 2100м,	м	2100	56925,77	119 544,117
Закольцовка водопровода по ул. Гоголя от ул. Партизанской до ул. Примака L=160м, ПНД D=110	м	160	2481,9	397,104

Модернизация водопроводной сети ул.60 лет СССР от ул. Советской до ул. Садово-Кубанской L=580м, ПНД D=110	м	580	2481,9	1439,502
Модернизация водопроводной сети ул. Фрунзе L=400м, ПНД D=110	м	400	2481,9	992,76
Модернизация водопроводной сети ул. Советская от ул. Колхозная до ул. Черного L=260м, ПНД D=110	м	260	2481,9	645,294
Модернизация водопроводной сети ул. Лермонтова от ул. Ленина до ул. Труда L=130м, ПНД D=63	м	130	2481,9	322,647
Модернизация водопроводной сети ул. Эегельса от ул. Советская в строну ул. Мира L=100м, ПНД D=63	м	100	2481,9	248,19
Строительство водопроводной сети на участки нового строительства L=5000 м, ПНД d-110мм	м	5000	3642,6	18213,0
Итого:				**1 814 939,673**
х. Могукоровский				
Модернизация водопроводной сети пер. Колхозный L=100 м, ПНД d-110мм	м	100	2481,9	248,19
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	шт	1	1 000 000,0	1000,0
Итого				**1248,19**
х. Кувичинский				
Модернизация водопроводной сети ул. Центральная L=80 м, ПНД d-110мм	м	80	2481,9	198,552
Всего по 2 варианту				**1 816 386,415**

1.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 20

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020(базовый год)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
1.	**КАЧЕСТВО ВОДЫ**									
1.1	Доля проб холодной питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Доля проб холодной питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	**НАДЕЖНОСТЬ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**									
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной	ед/км	н/д	-	-	-	-	-	-	-

	воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год									
3.	**КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ**									
3.1	Доля охвата населения централизованным водоснабжением (по 2 варианту)	%	100	100	100	100	100	100	100	100
3.2	Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды	%	91	91,9	92,8	93,7	94,6	95,5	96,4	100
4.	**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ**									
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	59	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	53
4.1.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе забора и подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поднятой насосными станциями первого подъема	кВт*ч /куб. м	н/д	-	-	-	-	-	-	-

1.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В Троицком сельском поселении бесхозяйные водопроводные сети отсутствуют.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны – отсутствует.

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

В Троицком сельском поселении отсутствуют очистные сооружения.

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

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект. В Троицком сельском поселении технологическая зона водоотведения отсутствует.

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

На территории Троицкого сельского поселения биологические очистные сооружения отсутствуют, при работе которых образуются осадки сточных вод.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Под надежностью системы транспортировки стоков понимается ее свойство бесперебойного отвода сточных вод от обслуживаемых объектов в расчетных количествах в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и соблюдением мер по охране окружающей среды. Практика показывает, что сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимыми с точки зрения надежности.

Централизованная система водоотведения в Троицком сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Вся территория Троицкого сельского поселения не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Вся территория Троицкого сельского поселения не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.10. Сведения об отнесении централизованное системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии) , на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения

(канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Отнесение централизованной системы водоотведения к централизованным системам водоотведения осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 N 691 "Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782".

Постановлением устанавливается:

- перечень оснований отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений и городских округов;
- перечень оснований отнесения сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), к сточным водам, учитываемым в целях отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения (канализации) поселений и городских округов;
- порядок определения объемов сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации).

На территории Троицкого сельского поселения централизованное водоотведение отсутствует.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Ливневая канализация в Троицком сельском поселении отсутствует.

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

В Троицком сельском поселении централизованное водоотведение

отсутствует.

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

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

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

Централизованная система водоотведения отсутствует.

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

"Технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"Эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Технологическая зона водоотведения и эксплуатационная зона в Троицком сельском поселении отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

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

Очистные сооружения – отсутствуют.

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

2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей 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.

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.

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

Мероприятия по реализации схемы водоотведения – не предусмотрены.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия по реализации схемы водоотведения – не предусмотрены.

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

Сведения об объектах, планируемых к новому строительству:

В Троицком сельском поселении не планируется строительство объектов централизованного водоотведения

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции

В Троицком сельском поселении объекты водоотведения отсутствуют.

Сведения об объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения – отсутствует.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

На расчетный срок не планируется строительство новых объектов водоотведения.

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

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

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

Охранная зона канализации. Основные нормы:

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

Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;
- охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;
- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

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

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На расчетный срок в Троицком сельском поселении строительство централизованного водоотведения не планируется.

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

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

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

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

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

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

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

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

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

При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться «Правилами охраны водоемов от загрязнения сточными водами», а также требованиями СанПиН 4630-88 «Охраны поверхностных вод от загрязнения». Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до

концентрации загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом фильтрации не менее 0,10 м/сут и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли. Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды. Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения отсутствует, в связи с тем, что на расчетный срок в Троицком сельском поселении мероприятия по водоотведению не запланированы.

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Централизованная система водоотведения отсутствует.

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории Троицкого сельского поселения бесхозяйные системы централизованного водоотведения отсутствуют.

Рис. 1 - Схема водоснабжения ст. Троицкая Крымского района

Рис. 2 - Схема водоснабжения х. Могукоровский Крымского района
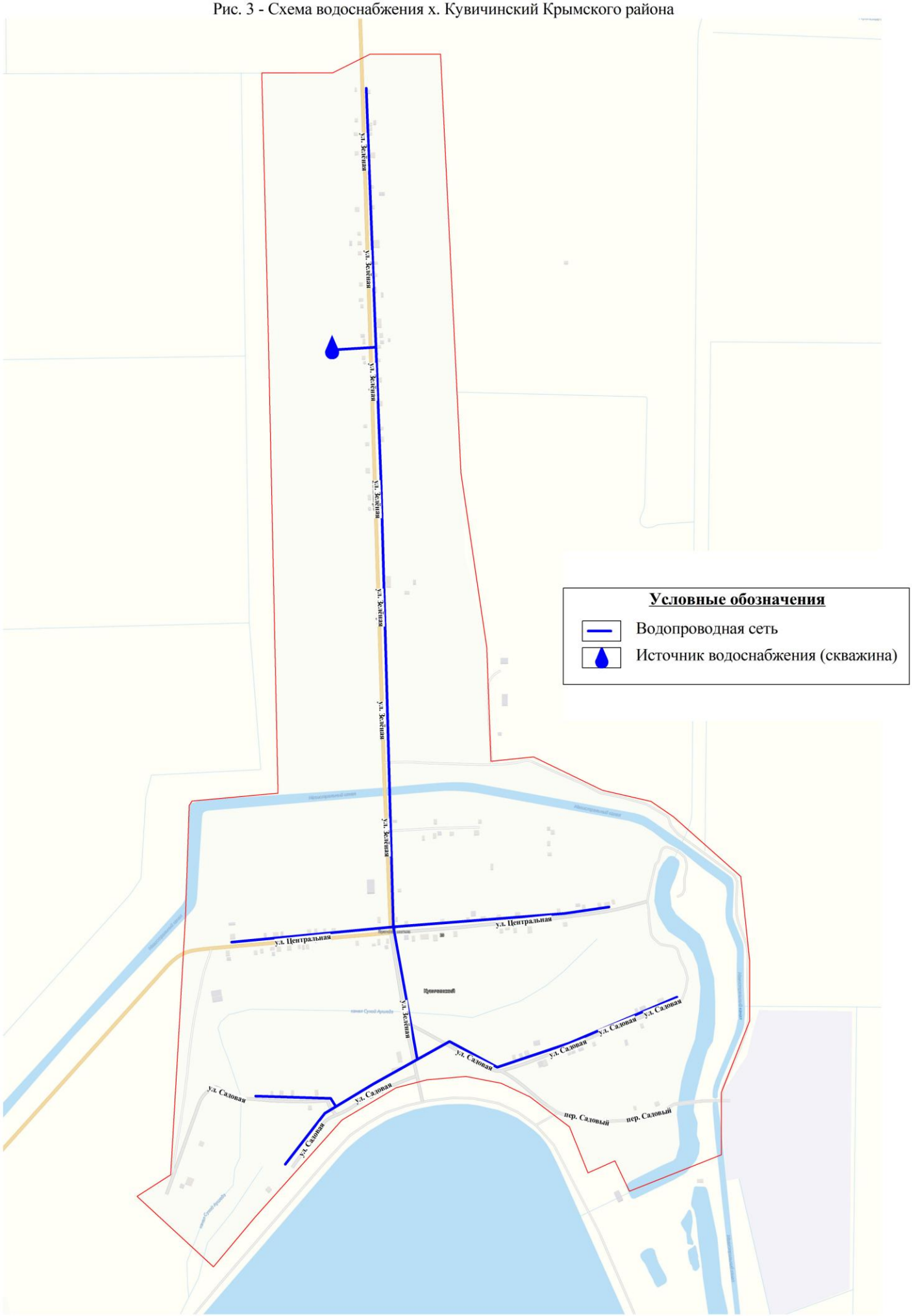
Рис. 3 - Схема водоснабжения х. Кувичинский Крымского района