

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

2021 год

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

Заказчик: Администрация Киевского сельского поселения Крымского района

Договор: №1221/27-1 от 27.01.2021 г.

Утверждаю:

Глава Киевского сельского
поселения
Крымского района

/Шатун Б.С./

Разработчик:

Директор
ООО "Фортуна Проект"

/Порешнева Ю.И./

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Паспорт схемы	10
Глава 1. Водоснабжение	18
1.1. Техничко-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 технологические особенности указанной системы	37

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 оснащении 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 предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных	60

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 водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	73

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 утилизации осадков сточных вод	83

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. Киевского 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 Киевского сельского поселения Крымского района;
- генеральный план Киевского 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 Киевском 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 Киевского 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 Киевского сельского поселения Крымского района Краснодарского края на 2021-2030 годы.

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

Местонахождение проекта: 353375, Краснодарский край, Крымский район, с. Киевское, ул. Красная, 117-б

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 и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих сетей водопровода и канализационной сети;
- установка приборов учета.

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 56 806,75 тыс. руб., в том числе:

56 806,75 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

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

2 вариант:

Общий объем финансирования схемы составляет 441 107,33 тыс. руб., в том числе:

185 656,75 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

255 450,58 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 Киевского сельского поселения на период до 2030 года.

Характеристика Киевского сельского поселения

Киевское сельское поселение входит в состав Крымского района и расположено в 16 километрах от районного центра г. Крымска Краснодарского края, граничит с четырьмя сельскими поселениями, в том числе: Молдаванским, Кеслеровским, Южным и Троицким поселениями.

Площадь поселения составляет 152 квадратных километра. Протяженность с севера на юг около 20 километров, с запада на восток - около 10 километров.

Рельеф спокойный, с небольшим поднятием в южной и центральной части и общим плавным падением на север, северо-запад. Прикубанские плавни занимают небольшую часть поселения. По территории поселения протекает река Кудако.

Территория Киевского сельского поселения расположена в центральной части Крымского района Краснодарского края.

Центром Киевского сельского поселения является село Киевское. Связь с городом Краснодаром и населенными пунктами края осуществляется по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального значения: г. Крымск- с. Джигинка, с. Киевское – х. Ленинский, х. Плавненский – х. Ольховский, подъезд к мемориалу «Сопка Героев», с. Киевское – х. Даманка, с. Экономическое – ст. Нижнебаканская.

В состав Киевского сельского поселения входят 18 населенных пунктов: с. Киевское, х. Борисовский, с. Гвардейское, х. Калиновка Вторая, х. Калиновка Первая, х. Карла Маркса, х. Ленинский, х. Львовский, х. Некрасовский, х. Никитинский, х. Новый, х. Ольховский, х. Плавненский, х. Садовый, х. Тетерятник, с. Ударное, х. Урма и с. Экономическое.

с. Киевское

В основу планировочного решения с. Киевского положена идея создания современного компактного населенного пункта на основе анализа существующего положения с сохранением и усовершенствованием планировочной структуры в увязке с вновь осваиваемыми территориями с учетом сложившихся природно-ландшафтного окружения и транспортных связей, наличия водных артерий реки Кудако и р. Русской, автодорог регионального значения г. Крымск – с. Джигинка, с. Киевское – х. Ленинский, с. Киевское – х. Джигинка.

Общественно-деловая зона представлена существующим общественным центром села и проектируемыми центрами обслуживания, расположенными в существующих жилых кварталах на свободной от застройки территории и в проектируемых микрорайонах.

Основной общественный центр села формируется на базе уже существующего центра, расположенного в геометрическом центре населенного пункта на ул. Красной.

с. Экономическое

Село Экономическое является вторым по величине населенным пунктом поселения. Село расположено в восточной части земель поселения на границе с Южным сельским поселением на пересечении автомобильных дорог регионального значения г. Крымск- с. Джигинка и межмуниципального значения с. Экономическое – ст. Нижнебаканская.

Общественный центр села сложился в геометрическом центре населенного пункта и состоит: дом культуры, средняя школа, детский сад, отделение связи, офис врача общей практики, магазины. Проектом предлагается развитие и реконструкция общественного центра со строительством дополнительных объектов обслуживания населения социального и коммунально-бытового назначения.

Южная часть населенного пункта это земли сельскохозяйственного использования.

х. Плавненский

х. Плавненский это третий по величине населенный пункт Киевского сельского поселения. Хутор расположен восточнее с. Киевского на автомобильной дороге регионального значения х. Плавненский – х. Ольховский. Автомобильная дорога проходит по его восточной окраине.

Общественный центр не выражен. Проектом предложено сформировать общественный центр хутора в его центральной части на свободных от застройки участках со строительством объектов обслуживания населения социального и коммунально-бытового назначения.

Производственная зона в хуторе отсутствует.

Х. Борисовский, с. Гвардейское, х. Калиновка Вторая, х. Калиновка Первая, х. Карла Маркса, х. Ленинский, х. Львовский, х. Некрасовский, х. Никитинский, х. Новый, х. Ольховский, х. Садовый, х. Тетерятник, с. Ударное и х. Урма малочисленны, в связи с этим в данных населенных пунктах объекты социальной инфраструктуры отсутствуют.

Жилищный фонд

В границах Киевского сельского поселения Крымского района существующий жилищный фонд на 2021 г. составляет 137,41 тыс. м² общей площади. Обеспеченность жильем составляет в среднем по сельскому поселению 15,8 м²/чел. и может колебаться в зависимости от доходов населения.

Жилая застройка представлена главным образом домами с приусадебными участками индивидуальными и двухквартирными.

Градостроительная политика развития предусматривает развитие не только по экстенсивному пути, при котором осуществляется присоединение все новых и новых свободных от застройки земель к территории населенного пункта, но и по интенсивному пути в существующих границах.

Проектный объем нового жилищного строительства определен исходя из:

- проектной численности населения;
- динамики жилищного строительства.

Генеральным планом Киевского сельского поселения (2030 год) предусмотрено максимальное сохранение существующего жилищного фонда. Убыль жилищного фонда составит 10,1 тыс. м² (7,35 % от общего жилищного фонда), площадь сохраняемого существующего жилищного фонда составит 127,31 тыс. м².

В результате комплексного анализа территориальных резервов определены направления и объемы жилищного строительства на перспективу:

- проектом выделена основная производственная зона, расположенная в восточной части населенного пункта с. Киевское, которая получает территориальное развитие в западном направлении. Резервные территории под промышленную зону предусмотрены в восточной части села.

Проектом предусмотрено максимальное сохранение существующего капитального жилищного фонда, его реконструкция и благоустройство согласно действующим нормам и современным требованиям при полном оснащении инженерным оборудованием - существующая средняя жилищная обеспеченность в среднем по поселению составляет 15,8 м² на человека, что ниже социального минимума. На расчетный срок предлагается доведение жилищной обеспеченности существующего населения к расчетному сроку до 25,5 м² на человека.

Таблица 1

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок (2030 г.)
1	Жилой фонд, всего, в т.ч.	тыс. м ²	260,2
2	Население	чел.	10202
3	Жилищная обеспеченность	м ² /чел	25,5
4	Убыль жилого фонда	тыс. м ²	10,1
5	Сохраняемый существующий жилищный фонд	тыс. м ²	127,31
6	Новое строительство	тыс. м ²	132,89

Население

Численность населения Киевского сельского поселения по состоянию на 01.01.2021 г. составляет 8792 человека. Здесь проживает 6,52 % населения Крымского района.

Таблица 2 – 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	8685	8792	+107	+1,23
в том числе				
моложе трудоспособного возраста	1390	1407	+17	+0,39
в трудоспособном возрасте	4342	4396	+56	+1,24
старше трудоспособного возраста	2953	2987	+34	+1,15

Таблица 2 – Численности населения на 2030 год

Население	Ед. изм.	Количество
с. Киевское	чел.	6063
х. Борисовский	чел.	3
с. Гвардейское	чел.	195
х. Калиновка Вторая	чел.	100
х. Калиновка Первая	чел.	0
х. Карла Маркса	чел.	42
х. Ленинский	чел.	102
х. Львовский	чел.	176
х. Некрасовский	чел.	55
х. Никитинский	чел.	45
х. Новый	чел.	0
х. Ольховский	чел.	183
х. Плавненский	чел.	624

х. Садовый	чел.	211
х. Тетерятник	чел.	0
с. Ударное	чел.	106
х. Урма	чел.	122
с. Экономическое	чел.	2175
Итого:	чел.	10202

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

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

В настоящее время централизованное водоснабжение есть в десяти населенных пунктах из восемнадцати: с. Киевское, х. Плавненский, х. Экономическое, х. Ольховский, х. Ударный, х. К. Маркса, х. Ленинский, х. Борисовский, с. Гвардейское, х. Урма.

Система и структура водоснабжения Киевского сельского поселения зависят от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источников водоснабжения, рельеф местности.

с. Киевское

Водоснабжение села осуществляется от двух водозаборов: водозабора «Газовая» скважины №6820 дебитом 20/10,5 м³/час, водозабора «Колхозный» скважины №17029 дебитом 10,5/5,4 м³/час, расположенные в с. Киевское.

Протяженность сетей с. Киевское составляет 20,66 км. Материал труб: ПНД, сталь, а/ц. На сети установлены водозаборные колонки и пожарные гидранты. Водопровод с. Киевское закольцован с водопроводом с. Ударное и х. Плавненский.

х. Плавненский и х. Борисовский

Водоснабжение данных населенных пунктов осуществляется от скважины №65957 в х. Плавненском, дебитом 25/20 м³/час. Протяженность сетей составляет 10,157 км. Материал труб: ПНД, сталь. На сети установлены водозаборные колонки и пожарные гидранты.

с. Экономическое

Водоснабжение с. Экономического осуществляется от трех водозаборов: скважина №65958 "МТФ №1", скважина №2038 (ул. Степная) и скважина №6541 (ул. Победы). Протяженность сетей составляет 11,484 км. Материал труб: ПНД, сталь. На сети установлены водозаборные колонки и пожарные гидранты.

х. Ольховский

Водоснабжение х. Ольховский осуществляется от скважины №65955 дебитом 18/12,5 м³/час. Протяженность сетей составляет 2,889 км. Материал

труб: ПНД, сталь. На сети установлены водозаборные колонки и пожарные гидранты.

х. Ударный, х. К. Маркса, х. Ленинский

Водоснабжение трех населенных пунктов осуществляется от одной скважины №2 дебитом 30/25 м³/час, расположенной в х. Ударный. Протяженность сетей составляет 5,0 км. Материал труб: сталь. На сети установлены водозаборные колонки и пожарные гидранты.

с. Гвардейское, х. Урма

Водоснабжение этих двух населенных пунктов осуществляется от одной скважины №2040 дебитом 25/10 м³/час. Протяженность сетей составляет 5,454 км. Материал труб: ПНД, сталь. На сети установлены водозаборные колонки и пожарные гидранты.

х. Калиновка Вторая, х. Калиновка Первая, х. Львовский, х. Некрасовский, х. Новый, х. Садовый, х. Тетеряткин

Централизованное водоснабжение в данных населенных пунктах отсутствует. Водоснабжение осуществляется от индивидуальных артезианских скважин.

Эксплуатацию систем централизованного водоснабжения в Киевском сельском поселении осуществляет ООО «Водоканал Крымск».

1.1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На территории Киевского сельского поселения централизованное водоснабжение отсутствует в х. Калиновка Вторая, х. Калиновка Первая, х. Львовский, х. Некрасовский, х. Новый, х. Садовый, х. Тетеряткин.

Водоснабжение данных территорий осуществляется из индивидуальных скважин.

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.

Киевское сельское поселение входит в одну технологическую зону, водопроводные сети которого находятся в собственности администрации Киевского сельского поселения и переданы в хоз ведение ООО «Водоканал Крымск».

Технологическая зона ООО «Водоканал Крымск»

- Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, протяженностью 56 644,9 п.м.

- Насосное оборудование - 7 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

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские скважины, расположенные на территории Киевского сельского поселения.

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».

Таблица 3 – Техническая характеристика источников водоснабжения

Наименование водозабора	Дебит скважины (в соответствии с паспортом), м ³ /час	Максимальная величина водоотбора (в соответствии с договором на недропользование), м ³ /сут	Удельный дебит (в соответствии с паспортом), м ³ /час	Глубина, м	Год постройки
с. Киевское					
Артезианская скважина №17029 (Колхозная)	7,7	н/д	7,7	200	1989
Артезианская скважина №6820 (Газовая)	21,5	н/д	21,5	300	2003
с. Экономическое					
Артезианская скважина №65958 (МТФ №1)	15,25	н/д	15,25	317	1988
Артезианская скважина №6541, ул. Победы	Не эксплуатируется			н/д	н/д
Артезианская скважина №2038, ул. Степная	Не эксплуатируется			н/д	н/д
с. Гвардейское, х. Урма					
Артезианская скважина №2040 с. Гвардейское	17,5	н/д	17,5	120	2004
х. Плавненский, х. Борисовский					
Артезианская скважина №65957 х. Плавненский	22,5	н/д	22,5	328	1988
х. Ольховский					
Артезианская скважина №65955	15,25	н/д	15,25	340	1988
х. Ударный, х. К. Маркса, х. Ленинский					
Артезианская скважина №2 х. Ударный	27,5	н/д	27,5	320	2019
Артезианская скважина №65/5093 х. Ударный	Не эксплуатируется			н/д	н/д

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

На территории Киевского сельского поселения сооружения очистки и подготовки воды **отсутствуют**.

Согласно протоколам испытаний №7420 питьевой воды от 30 сентября 2020 года, вода в х. Ольховский **не соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям» по бактериологическим показателям (содержание общих колиформных бактерий – 37 бактерии в 100 мл), по санитарно-химическому показателю (содержание железа - $0,47 \pm 0,09 \text{ мг/дм}^3$).

Согласно протоколам испытаний №8797 питьевой воды от 12 ноября 2020 года, вода в с. Гвардейское **не соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям» по бактериологическим показателям (содержание общих колиформных бактерий – 4 бактерии в 100 мл; термотолерантных колиформных бактерий – 4 бактерии в 100 мл).

Согласно протоколам испытаний №7422 питьевой воды от 30 сентября 2020 года, вода в х. Ударный **не соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям» по санитарно-химическому показателю (содержание железа - $0,76 \pm 0,15 \text{ мг/дм}^3$), по органолептическим показателям (запах, привкус – сероводородные).

Согласно протоколам испытаний №8853 питьевой воды от 12 ноября 2020 года, вода в с. Киевское арт.скважина на ул. Советская **не соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям» по бактериологическим показателям (содержание общих колиформных бактерий – 54 бактерии в 100 мл; термотолерантных колиформных бактерий – 54 бактерии в 100 мл).

Согласно протоколам испытаний №8854 питьевой воды от 12 ноября 2020 года, вода в с. Экономическое **не соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных

систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям» по бактериологическим показателям (содержание общих колиформных бактерий – 42,7 бактерии в 100 мл; термотолерантных колиформных бактерий – 42,7 бактерии в 100 мл).

Согласно протоколам испытаний №8853 питьевой воды от 19 августа 2020 года, вода в с. Киевское арт.скважина на ул. Пролетарская **не соответствует** СанПиН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по микробиологическим показателям» по бактериологическим показателям (содержание термотолерантных колиформных бактерий – 54,7 бактерии 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 Киевского сельского поселения выполняют следующие задачи:

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

На территории Киевского сельского поселения водоснабжение осуществляется из 7 скважин, 3 скважины не эксплуатируются. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристика насосного оборудования

Насосная станция	Насос	Кол-во	Производительность, м ³ /час	Режим работы, ч	Расход эл. энергии кВт/год	Удельный расход эл. энергии (кВт/ч/м ³)
с. Киевское						
Артезианская скважина №17029 (Колхозная)	ЭЦВ 6-10-110	1	7,7	8760	35206	0,52
Артезианская скважина №36820 (Газовая)	ЭЦВ 6-16-110	1	21,5	8760	26758	0,14
с. Экономическое						
Артезианская скважина №65958 (МТФ №1)	ЭЦВ 6-16-110	1	15,25	8760	63026	0,47
Артезианская скважина №6541, ул. Победы	ЭЦВ 6-10-110	1	н/д	н/д	н/д	н/д
Артезианская скважина №2038, ул. Степная	ЭЦВ 6-16-110	1	н/д	н/д	н/д	н/д
с. Гвардейское						
Артезианская скважина №2040	ЭЦВ 6-6,5-85	1	17,5	8760	12267	0,08
х. Плавненский						
Артезианская скважина №659587	ЭЦВ 8-25-125	1	22,5	8760	34069	0,17
х. Ольховский						
Артезианская скважина №65955	ЭЦВ 6-6,5-85	1	15,25	8760	11654	0,09
х. Ударный						
Артезианская скважина №2	ЭЦВ 8-25-125	1	27,5	8760	35375	0,15
Артезианская скважина №65/5093	не эксплуатируется					

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 56,6449 км:

- х. Урма – 2,809 км;
- х. Ольховский – 2,889 км;
- с. Гвардейское – 2,645 км;
- с. Киевское – 21,6605 км;
- х. Плавненский – 10,1572 км;
- с. Экономическое – 11,4842 км;
- от МТФ №1 до х. Ударного – 2,4 км;
- от х. Ударного до х. К. Маркса – 1,2 км;
- от х. К. Маркса до х. Ленинский – 1,4 км.

Таблица 5 - Сведения по водопроводным сетям

Наименование улиц	Протяженность, м	Материал труб	Степень износа, %
х. Урма			
х. Урма	2809	пнд	60
х. Ольховский			
х. Ольховский	2889	Сталь, пнд	60
с. Гвардейское			
ул. 5 апреля	2645	пнд	60
ул. Колобова			
ул. Горбатько			
с. Киевское			
ул. Пролетарская	21660,5	пнд сталь а/ц	60
ул. Демченко			
ул. Красная			
ул. Горького			
ул. Советская			
ул. Молодежная			
ул. Шахтерская			
ул.			

Профессиональная			
ул. Промысловая			
ул. Коммунистическая			
х. Плавненский			
ул. Горького	10157,2	пнд сталь	60
ул. Октябрьская			
ул. Фадеева			
ул. Береговая			
ул. Широкая			
ул. Пушкина			
ул. Бордунова			
ул. Бухалова			
с. Экономическое			
ул. Степная	11484,2	пнд сталь	60
ул. Гвардейская			
ул. Садовая			
ул. Молодежная			
ул. Мира			
ул. Спортивная			
ул. Кубанская			
ул. Победы			
ул. Почтовая			
ул. Заречная			
ул. Школьная			
ул. Шоссейная			
х. Ударный			
От МТФ №1 до х. Ударного	2400	сталь	60
х. К. Маркса			
От х. Ударного до х. К. Маркса	1200	сталь	60
х. Ленинский			
От х. К. Маркса до х. Ленинский	1400	сталь	60

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 Киевского 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 прекращении 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 Киевском 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 Киевском 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. Киевское 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 Киевского сельского поселения и скважины находятся в собственности администрации и переданы в хозведение 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 Киевском 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 54%;
- 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 Киевского сельского поселения рассматривается 2 варианта развития численности населения:

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

Согласно этому варианту, изменение схемы водоснабжения не планируется. В Киевском сельском поселении на прогнозный период (2030 г.) ожидается численность населения, подключенного к централизованному водоснабжению на уровне 4683 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 Киевского сельского поселения с учетом освоения резервных территорий*

Данный вариант предусматривает 100% обеспечение территории с. Киевское и с. Экономическое централизованным водоснабжением. По данному варианту ожидается численность населения, подключенных к централизованному водоснабжению на уровне 9489 человек.

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

Таблица 6 - Баланс водопотребления холодной питьевой

Наименование показателей	Ед. изм.	Объем, тыс. м ³
		Киевское сельское поселение
Подано воды в сеть	тыс. куб. м.	341,261
Собственные нужды	тыс. куб. м.	0,0
Реализация услуг, в т.ч.	тыс. куб. м.	138,188
- население	тыс. куб. м.	116,22
- бюджетная сфера	тыс. куб. м.	4,782
- организации	тыс. куб. м.	17,186
Потери	тыс. куб. м.	203,073

Потери при транспортировке воды равны 59,5%.

Неучтенные и неустраняемые 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 хозяйственные 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, тыс. м³/год	Среднесуточное, тыс. м³/сут	Макс. суточное К=1,2, тыс. м³/сут
с. Киевское	47,472	0,13	0,16
х. Плавненский	14,958	0,04	0,048
с. Экономическое	53,354	0,15	0,18
х. Ольховский	1,523	0,004	0,0048
х. Ударный	12,13	0,03	0,036
х. К. Маркса	0,557	0,002	0,0024
х. Ленинский	1,258	0,003	0,0036
х. Борисовский	0,193	0,001	0,0012
с. Гвардейское	5,357	0,015	0,018
х. Урма	1,386	0,004	0,0048

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. м³/год
Хозяйственно-бытовые нужды	116,22
<i>Бюджетные организации</i>	
Образовательные учреждения (школа)	1,266
Образовательные учреждения (детский сад)	1,975
Учреждения административные	0,018
Учреждения культурно-бытового обслуживания	0,085
Сельскохозяйственные предприятия и фермерские хозяйства	2,142
Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке	203,073

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	с. Киевское		х. Плавненский		с. Экономическое		х. Ольховский		х. Ударный		х. К. Маркса		х. Ленинский		х. Борисовский		с. Гвардейское		х. Урма	
		л/сутк и на челов ека	м ³ /мес яц на челов ека	л/сут ки на чело века	м ³ /мес яц на челов ека	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века	л/сутк и на челов ека	м ³ /мес яц на челов ека	л/сут ки на чело века	м ³ /м есяц на чело века
1	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление,	67,67	2,03	64,33	1,93	97,67	2,93	42,67	1,28	510,33	15,31	32,0	0,96	58,33	1,75	19,67	0,59	72,0	2,16	39,0	1,17
	в том числе:																				
1.1	Холодная вода	67,67	2,03	64,33	1,93	97,67	2,93	42,67	1,28	510,33	15,31	32,0	0,96	58,33	1,75	19,67	0,59	72,0	2,16	39,0	1,17
1.2	Горячая вода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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 м³ за человека в месяц;

- многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа - 3,79 м³ 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 – 96%;
- 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 Киевского сельского поселения и изменения численности населения на период до 2030 года. Прогноз основан на данных Генерального плана Киевского 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 - 190,0 л/сутки на 1 человека, без водоотведения - 120,0 л/сутки на 1 человека.

Таблица 10

Наименование населенного пункта	Перспективное потребление воды (м ³ /год)	Существующая мощность водозабора (м ³ /год)	Резерв (+)/дефицит (-)
І вариант			
с. Киевское	185,36	255,792	+70,43
х. Плавненский	190,76	197,1	-22,55
х. Борисовский	28,89		
с. Экономическое	317,74	133,59	-184,15
х. Ольховский	57,54	133,59	+76,05
х. Ударный	52,67	240,9	+86,51
х. К. Маркса	49,98		
х. Ленинский	51,74		
с. Гвардейское	56,37	153,3	+39,57

х. Урма	57,36		
II вариант			
с. Киевское	1442,7	255,792	-1186,91
х. Плавненский	190,76	197,1	-22,55
х. Борисовский	28,89		
с. Экономическое	572,02	133,59	-438,43
х. Ольховский	57,54	133,59	+76,05
х. Ударный	52,67	240,9	+86,51
х. К. Маркса	49,98		
х. Ленинский	51,74		
с. Гвардейское	56,37	153,3	+39,57
х. Урма	57,36		

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 с 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 Киевском 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, м ³									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
с. Киевское												
1	Объем поднятой воды	116,51	123,49	131,02	138,55	146,08	153,61	161,14	168,67	176,2	180,78	185,36
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	116,51	123,49	131,02	138,55	146,08	153,61	161,14	168,67	176,2	180,78	185,36
5	Объем потерь воды	69,04	72,24	75,99	79,74	83,49	87,24	90,99	94,74	98,49	99,29	100,08
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	47,47	51,25	55,03	58,81	62,59	66,37	70,15	73,93	77,71	81,49	85,28
х. Плавненский												
1	Объем поднятой воды	37,3	53,61	70,33	87,05	103,77	120,49	137,21	153,93	170,65	180,68	190,76
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	37,3	53,61	70,33	87,05	103,77	120,49	137,21	153,93	170,65	180,68	190,76
5	Объем потерь воды	22,34	31,36	40,79	50,22	59,65	69,08	78,51	87,94	97,37	100,11	102,85
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	14,96	22,25	29,54	36,83	44,12	51,41	58,7	65,99	73,28	80,57	87,91
с. Экономическое												
1	Объем поднятой воды	130,52	150,91	171,21	191,51	211,81	232,11	252,41	272,71	286,76	300,81	317,74
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

4	Объем отпуска в сеть	130,52	150,91	171,21	191,51	211,81	232,11	252,41	272,71	286,76	300,81	317,74
5	Объем потерь воды	77,17	88,28	99,3	110,32	121,34	132,36	143,38	154,4	159,17	163,94	171,58
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	53,35	62,63	71,91	81,19	90,47	99,75	109,03	118,31	127,59	136,87	146,16
х. Ольховский												
1	Объем поднятой воды	3,55	9,69	15,52	21,35	27,18	33,01	38,84	44,67	50,5	54,05	57,54
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	3,55	9,69	15,52	21,35	27,18	33,01	38,84	44,67	50,5	54,05	57,54
5	Объем потерь воды	2,03	5,67	9,0	12,33	15,66	18,99	22,32	25,65	28,98	30,03	31,07
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	1,52	4,02	6,52	9,02	11,52	14,02	16,52	19,02	21,52	24,02	26,47
х. Ударный												
1	Объем поднятой воды	30,38	32,14	34,64	37,14	39,64	42,14	44,64	47,14	49,64	51,16	52,67
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	30,38	32,14	34,64	37,14	39,64	42,14	44,64	47,14	49,64	51,16	52,67
5	Объем потерь воды	18,28	18,80	20,09	21,38	22,67	23,96	25,25	26,54	27,83	28,14	28,44
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	12,13	13,34	14,55	15,76	16,97	18,18	19,39	20,6	21,81	23,02	24,23
х. К. Маркса												
1	Объем поднятой воды	1,37	6,75	12,0	17,25	22,5	27,75	33,0	38,25	43,5	46,73	49,98
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	1,37	6,75	12,0	17,25	22,5	27,75	33,0	38,25	43,5	46,73	49,98
5	Объем потерь воды	0,81	3,95	6,96	9,97	12,98	15,99	19,0	22,01	25,02	26,01	26,99
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	0,56	2,8	5,04	7,28	9,52	11,76	14,0	16,24	18,48	20,72	22,99
х. Ленинский												
1	Объем поднятой воды	3,09	8,46	13,71	18,96	24,21	29,46	34,71	39,96	45,21	48,46	51,74
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	3,09	8,46	13,71	18,96	24,21	29,46	34,71	39,96	45,21	48,46	51,74
5	Объем потерь воды	1,83	4,95	7,95	10,95	13,95	16,95	19,95	22,95	25,95	26,95	27,94
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	1,26	3,51	5,76	8,01	10,26	12,51	14,76	17,01	19,26	21,51	23,8
х. Борисовский												
1	Объем поднятой воды	0,47	3,66	6,79	9,92	13,05	16,18	19,31	22,44	25,57	27,45	28,89
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	0,47	3,66	6,79	9,92	13,05	16,18	19,31	22,44	25,57	27,45	28,89
5	Объем потерь воды	0,28	2,14	3,94	5,74	7,54	9,34	11,14	12,94	14,74	15,29	15,84
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	0,19	1,52	2,85	4,18	5,51	6,84	8,17	9,5	10,83	12,16	13,49
с. Гвардейское												
1	Объем поднятой воды	13,48	17,88	22,57	27,26	31,95	36,64	41,33	46,02	50,71	53,56	56,37

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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	13,48	17,88	22,57	27,26	31,95	36,64	41,33	46,02	50,71	53,56	56,37
5	Объем потерь воды	8,12	10,46	13,09	15,72	18,35	20,98	23,61	36,24	28,87	29,66	30,44
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	5,36	7,42	9,48	11,54	13,6	15,66	17,72	19,78	21,84	23,9	25,93
х. Урма												
1	Объем поднятой воды	4,56	9,39	15,26	21,13	27,0	32,87	38,74	44,61	50,48	54,03	57,56
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	4,56	9,39	15,26	21,13	27,0	32,87	38,74	44,61	50,48	54,03	57,56
5	Объем потерь воды	3,17	5,49	8,85	12,21	15,57	18,93	22,29	25,65	29,01	30,05	31,08
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	1,39	3,9	6,41	8,92	11,43	13,94	16,45	18,96	21,47	23,98	26,48

Таблица 12 - Прогнозируемый баланс потребления воды (2 вариант)

№ п/п	Показатели	Базовый год (2020)	Объем холодной питьевой воды, м ³									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
с. Киевское												
1	Объем поднятой воды	116,51	262,87	406,45	550,03	693,61	837,19	980,77	1124,35	1267,93	1355,33	1442,7
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	116,51	262,87	406,45	550,03	693,61	837,19	980,77	1124,35	1267,93	1355,33	1442,7
5	Объем потерь воды	69,04	153,78	235,74	317,7	399,66	481,62	563,58	645,54	727,5	753,28	779,06
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	47,47	109,09	170,71	232,33	293,95	355,57	417,19	478,81	540,43	602,05	663,64
х. Плавненский												
1	Объем поднятой воды	37,3	53,61	70,33	87,05	103,77	120,49	137,21	153,93	170,65	180,68	190,76
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	37,3	53,61	70,33	87,05	103,77	120,49	137,21	153,93	170,65	180,68	190,76
5	Объем потерь воды	22,34	31,36	40,79	50,22	59,65	69,08	78,51	87,94	97,37	100,11	102,85
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	14,96	22,25	29,54	36,83	44,12	51,41	58,7	65,99	73,28	80,57	87,91
с. Экономическое												
1	Объем поднятой воды	130,52	179,11	226,93	274,75	322,57	370,39	418,21	466,03	513,85	545,95	572,02
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 воды, используемой на	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	собственные нужды											
4	Объем отпуска в сеть	130,52	179,11	226,93	274,75	322,57	370,39	418,21	466,03	513,85	545,95	572,02
5	Объем потерь воды	77,17	104,78	131,62	159,46	187,3	215,14	242,98	270,82	298,66	303,78	308,89
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	53,35	74,33	95,31	116,29	137,27	158,25	179,23	200,21	221,19	242,17	263,13
х. Ольховский												
1	Объем поднятой воды	3,55	9,69	15,52	21,35	27,18	33,01	38,84	44,67	50,5	54,05	57,54
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	3,55	9,69	15,52	21,35	27,18	33,01	38,84	44,67	50,5	54,05	57,54
5	Объем потерь воды	2,03	5,67	9,0	12,33	15,66	18,99	22,32	25,65	28,98	30,03	31,07
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	1,52	4,02	6,52	9,02	11,52	14,02	16,52	19,02	21,52	24,02	26,47
х. Ударный												
1	Объем поднятой воды	30,38	32,14	34,64	37,14	39,64	42,14	44,64	47,14	49,64	51,16	52,67
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	30,38	32,14	34,64	37,14	39,64	42,14	44,64	47,14	49,64	51,16	52,67
5	Объем потерь воды	18,28	18,80	20,09	21,38	22,67	23,96	25,25	26,54	27,83	28,14	28,44
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	12,13	13,34	14,55	15,76	16,97	18,18	19,39	20,6	21,81	23,02	24,23
х. К. Маркса												
1	Объем поднятой воды	1,37	6,75	12,0	17,25	22,5	27,75	33,0	38,25	43,5	46,73	49,98

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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	1,37	6,75	12,0	17,25	22,5	27,75	33,0	38,25	43,5	46,73	49,98
5	Объем потерь воды	0,81	3,95	6,96	9,97	12,98	15,99	19,0	22,01	25,02	26,01	26,99
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	0,56	2,8	5,04	7,28	9,52	11,76	14,0	16,24	18,48	20,72	22,99
х. Ленинский												
1	Объем поднятой воды	3,09	8,46	13,71	18,96	24,21	29,46	34,71	39,96	45,21	48,46	51,74
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	3,09	8,46	13,71	18,96	24,21	29,46	34,71	39,96	45,21	48,46	51,74
5	Объем потерь воды	1,83	4,95	7,95	10,95	13,95	16,95	19,95	22,95	25,95	26,95	27,94
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	1,26	3,51	5,76	8,01	10,26	12,51	14,76	17,01	19,26	21,51	23,8
х. Борисовский												
1	Объем поднятой воды	0,47	3,66	6,79	9,92	13,05	16,18	19,31	22,44	25,57	27,45	28,89
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	0,47	3,66	6,79	9,92	13,05	16,18	19,31	22,44	25,57	27,45	28,89
5	Объем потерь воды	0,28	2,14	3,94	5,74	7,54	9,34	11,14	12,94	14,74	15,29	15,84
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0

6	Объем реализации воды всего	0,19	1,52	2,85	4,18	5,51	6,84	8,17	9,5	10,83	12,16	13,49
с. Гвардейское												
1	Объем поднятой воды	13,48	17,88	22,57	27,26	31,95	36,64	41,33	46,02	50,71	53,56	56,37
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	13,48	17,88	22,57	27,26	31,95	36,64	41,33	46,02	50,71	53,56	56,37
5	Объем потерь воды	8,12	10,46	13,09	15,72	18,35	20,98	23,61	36,24	28,87	29,66	30,44
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	5,36	7,42	9,48	11,54	13,6	15,66	17,72	19,78	21,84	23,9	25,93
х. Урма												
1	Объем поднятой воды	4,56	9,39	15,26	21,13	27,0	32,87	38,74	44,61	50,48	54,03	57,56
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 воды, используемой на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Объем отпуска в сеть	4,56	9,39	15,26	21,13	27,0	32,87	38,74	44,61	50,48	54,03	57,56
5	Объем потерь воды	3,17	5,49	8,85	12,21	15,57	18,93	22,29	25,65	29,01	30,05	31,08
5.1	Уровень потерь к объему воды, отпущенной в сеть	59,0	58,5	58,0	57,5	57,0	56,5	56,0	55,5	55,0	54,5	54,0
6	Объем реализации воды всего	1,39	3,9	6,41	8,92	11,43	13,94	16,45	18,96	21,47	23,98	26,48

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Киевском 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. м ³ /год	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс.м ³ /сут	Годовое тыс.м ³ /год	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс.м ³ /сут
Киевское сельское поселение						
I вариант						
с. Киевское						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	47,47	0,13	0,16	185,36	0,51	0,61
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Плавненский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	14,96	0,04	0,05	190,76	0,52	0,62
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Экономическое						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	53,35	0,15	0,18	317,74	0,87	1,05
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Ольховский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,52	0,004	0,005	57,54	0,16	0,19
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Ударный						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	12,13	0,03	0,04	52,67	0,14	0,17
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. К. Маркса						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	0,56	0,001	0,002	49,98	0,14	0,16
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Ленинский						

Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,26	0,003	0,004	51,74	0,14	0,17
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Борисовский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	0,19	0,0005	0,0006	28,89	0,08	0,09
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Гвардейское						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	5,36	0,015	0,018	56,37	0,15	0,18
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Урма						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,39	0,004	0,005	57,56	0,16	0,19
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II вариант						
с. Киевское						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	47,47	0,13	0,16	1442,7	3,95	4,74
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Плавненский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	14,96	0,04	0,05	190,76	0,52	0,62
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Экономическое						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	53,35	0,15	0,18	572,02	1,57	1,88
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Ольховский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,52	0,004	0,005	57,54	0,16	0,19
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Ударный						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	12,13	0,03	0,04	52,67	0,14	0,17
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. К. Маркса						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	0,56	0,001	0,002	49,98	0,14	0,16
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Ленинский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,26	0,003	0,004	51,74	0,14	0,17
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Борисовский						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Питьевая	0,19	0,0005	0,0006	28,89	0,08	0,09
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Гвардейское						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	5,36	0,015	0,018	56,37	0,15	0,18
Техническая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
х. Урма						
Горячая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевая	1,39	0,004	0,005	57,56	0,16	0,19
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 7,6 раза, за счет улучшения качества жизни населения. По второму варианту потребление воды увеличится в 18,5 раз, в связи со 100% обеспечением централизованным водоснабжением с. Киевское, с. Экономическое.

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 Киевского 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)
с. Киевское	0,13	47,472
х. Плавненский	0,04	14,958
с. Экономическое	0,15	53,354
х. Ольховский	0,004	1,523
х. Ударный	0,03	12,13
х. К. Маркса	0,002	0,557
х. Ленинский	0,003	1,258
х. Борисовский	0,001	0,193
с. Гвардейское	0,015	5,357
х. Урма	0,004	1,386

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 Киевского 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
с. Киевское								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	1947	1947	233,64	233,64	85,28	85,28
Итого:					233,64	233,64	85,28	85,28
<i>Организации</i>								
Объекты культуры								
Муниципальное учреждение «Социально-культурный центр Киевского сельского поселения»	1 место	0,006	200	200	1,2	1,2	0,44	0,44
Итого:					1,2	1,2	0,44	0,44
Объекты образования								
МБОУ СОШ №12	1 ученик	0,007	750	750	5,25	5,25	1,92	1,92
МБДОУ Детский сад №16	1 ребенок	0,05	70	70	3,5	3,5	1,28	1,28
МБДОУ Детский сад №29	1 ребенок	0,05	85	85	4,25	4,25	1,55	1,55
Итого:					13,0	13,0	4,75	4,75

Объекты здравоохранения								
Киевская амбулатория МБУЗ «Крымская ЦРБ»	1 больной в смену	0,0078	60	60	0,47	0,47	0,17	0,17
ГБУ социального обслуживания «Киевский психоневрологический интернат»	1 учащийся 1 преподаватель в смену	0,0063	201	201	1,27	1,27	0,46	0,46
Медицинский кабинет врача - педиатра (МБУЗ «Крымская центральная районная больница»)	1 больной в смену	0,0078	15	15	0,12	0,12	0,04	0,04
Аптека	1 работающий	0,007	2	2	0,02	0,02	0,01	0,01
Итого:					1,88	1,88	0,68	0,68
Объекты физической культуры и массового спорта								
Филиал МДУ ДЮСШ №1	1 ученик	0,007	30	30	0,21	0,21	0,08	0,08
Итого:					0,21	0,21	0,08	0,08
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,049	0,049	0,018	0,018
Отделение Почты России	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
Филиал СБ РФ №1850/02	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
ГБУ СО КК «Крымский комплексный центр социального обслуживания населения»	1 работник	0,007	22	22	0,15	0,15	0,05	0,05
Ветеринарная аптека	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
Филиал МАУ «Крымский многофункциональный	1 работник	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013

центр»									
Итого:					0,297	0,297	0,105	0,105	
Предприятия общественного питания									
Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	0,013	207	207	2,69	2,69	0,98	0,98	
Итого:					2,69	2,69	0,98	0,98	
Объекты торговли									
Магазины продовольственных товаров	20 кв. м торгового зала	0,185	2125	2125	19,66	19,66	7,17	7,17	
Магазины промышленных товаров	1 работающий в смену	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005	
Парикмахерские	1 работающий в смену	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013	
Итого:					19,71	19,71	7,19	7,19	
ИТОГО					272,63	272,63	99,51	99,51	
Полив	1 житель	0,05	1947	1947	97,35	97,35	35,53	35,53	
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			108,0	108,0	39,42	39,42	
Неучтенные расходы 10%					37,0	37,0	10,67	10,67	
Всего по с. Киевское					514,98	514,98	185,13	185,13	
х. Плавненский									
Население:									
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	645	645	77,4	77,4	28,25	28,25	
Бюджетные организации					77,4	77,4	28,25	28,25	
Объекты культуры									
Филиал МУ «СКЦ	1 место	0,006	150	150	0,9	0,9	0,33	0,33	

Киевского сельского поселения»								
Итого:					0,9	0,9	0,33	0,33
Объекты образования								
МБДОУ Детский сад №23	1 ребенок	0,05	60	60	3,0	3,0	1,1	1,1
Итого:					3,0	3,0	1,1	1,1
Объекты здравоохранения								
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	3	3	0,02	0,02	0,01	0,01
Итого:					0,02	0,02	0,01	0,01
Объекты торговли								
Магазины продовольственные	20 кв. м торгового зала	0,185	50	50	9,25	9,25	3,38	3,38
Итого:					9,25	9,25	3,38	3,38
ИТОГО					90,57	90,57	33,07	33,07
Полив	1 житель	0,05	645	645	32,25	32,25	11,77	11,77
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			108,0	108,0	39,42	39,42
Неучтенные расходы 10%					12,28	12,28	3,65	3,65
Всего по х. Плавненский					243,1	243,1	87,91	87,91
с. Экономическое								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	1485	1485	178,2	178,2	65,04	65,04
Итого:					178,2	178,2	65,04	65,04
Организации								

Объекты культуры								
Филиал МУ «СКЦ Киевского сельского поселения» клуб села Экономического	1 место	0,006	150	150	0,9	0,9	0,33	0,33
Итого:					0,9	0,9	0,33	0,33
Объекты образования								
МБОУ СОШ №31	1 ученик	0,007	400	400	2,8	2,8	1,02	1,02
МБДОУ Детский сад №28	1 ребенок	0,05	75	75	3,75	3,75	1,37	1,37
Итого:					6,55	6,55	2,39	2,39
Объекты здравоохранения								
Офис врача общей практики	1 больной в смену	0,0078	25	25	0,20	0,20	0,07	0,07
Итого:					0,20	0,20	0,07	0,07
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,049	0,049	0,018	0,018
Отделение Почты России	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
Итого:					0,07	0,07	0,026	0,026
Объекты торговли								
Магазины продовольственных товаров	20 кв. м торгового зала	0,185	619	619	5,73	5,73	2,08	2,08
Парикмахерские	1 работающий в смену	0,007	1	1	0,007	0,007	0,003	0,003
Итого:					5,74	5,74	2,08	2,08
ИТОГО					191,66	191,66	69,94	69,94
Полив	1 житель	0,05	1485	1485	74,25	74,25	27,10	27,10
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			108,0	108,0	39,42	39,42
Неучтенные расходы					26,59	26,59	9,7	9,7

10%								
Всего по с. Экономическое					400,5	400,5	146,16	146,16
х. Ольховский								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	99	99	11,88	11,88	4,34	4,34
Итого:					11,88	11,88	4,34	4,34
Полив	1 житель	0,05	99	99	4,95	4,95	1,81	1,81
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,68	1,68	0,61	0,61
Всего по х. Ольховский					72,51	72,51	26,47	26,47
х. Ударный								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	66	66	7,92	7,92	2,89	2,89
Итого:					7,92	7,92	2,89	2,89
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,049	0,049	0,018	0,018
Итого:					0,049	0,049	0,018	0,018
Полив	1 житель	0,05	66	66	3,3	3,3	1,2	1,2
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,19	1,19	0,41	0,41
Всего по х. Ударный					66,46	66,46	24,23	24,23

х. К. Маркса

Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	48	48	5,76	5,76	2,1	2,1
Итого:					5,76	5,76	2,1	2,1
Полив	1 житель	0,05	48	48	2,4	2,4	0,88	0,88
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					0,82	0,82	0,3	0,3
Всего по х. К. Маркса					62,98	62,98	22,99	22,99

х. Ленинский

Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	60	60	7,2	7,2	2,63	2,63
Итого:					7,2	7,2	2,63	2,63
Полив	1 житель	0,05	60	60	3,0	3,0	1,09	1,09
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,02	1,02	0,37	0,37
Всего по х. Ленинский					65,22	65,22	23,8	23,8

х. Борисовский

Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	27	27	3,24	3,24	1,18	1,8
Итого:					3,24	3,24	1,18	1,8

Полив	1 житель	0,05	27	27	1,35	1,35	0,49	0,49
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			32,0	32,0	11,68	11,68
Неучтенные расходы 10%					0,46	0,46	0,14	0,14
Всего по х. Борисовский					37,05	37,05	13,49	13,49
с. Гвардейское								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	207	207	24,84	24,84	9,07	9,07
Итого:					24,84	24,84	9,07	9,07
<i>Организации</i>								
Объекты культуры								
Филиал МУ «СКЦ Киевского сельского поселения» клуб села Гвардейского	1 место	0,006	50	50	0,3	0,3	0,11	0,11
Итого:					0,3	0,3	0,11	0,11
ИТОГО					25,14	25,14	9,18	9,18
Полив	1 житель	0,05	207	207	10,35	10,35	3,78	3,78
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			32,0	32,0	11,68	11,68
Неучтенные расходы 10%					3,55	3,55	1,29	1,29
Всего по с. Гвардейское					71,04	71,04	25,93	25,93
х. Урма								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	99	99	11,88	11,88	4,34	4,34

Итого:					11,88	11,88	4,34	4,34
Полив	1 житель	0,05	99	99	4,95	4,95	1,81	1,81
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,68	1,68	0,62	0,62
Всего по х. Урма					72,51	72,51	26,48	26,48

Таблица 16 – Оценка расходов холодной питьевой воды Киевского 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
с. Киевское								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	1947	0	233,64	0,0	85,28	0,0
Здания оборудованные внутренним водопроводом и канализацией	1 житель	0,2	0	6063	0,0	1212,6	0,0	442,59
Итого:					233,64	1212,6	85,28	442,59
<i>Организации</i>								
Объекты культуры								
Муниципальное учреждение «Социально-культурный центр Киевского сельского поселения»	1 место	0,006	200	200	1,2	1,2	0,44	0,44
Итого:					1,2	1,2	0,44	0,44
Объекты образования								
МБОУ СОШ №12	1 ученик	0,007	750	750	5,25	5,25	1,92	1,92
МБДОУ Детский сад №16	1 ребенок	0,05	70	70	3,5	3,5	1,28	1,28
МБДОУ Детский сад	1 ребенок	0,05	85	85	4,25	4,25	1,55	1,55

№29								
Итого:					13,0	13,0	4,75	4,75
Объекты здравоохранения								
Киевская амбулатория МБУЗ «Крымская ЦРБ»	1 больной в смену	0,0078	60	60	0,47	0,47	0,17	0,17
ГБУ социального обслуживания «Киевский психоневрологический интернат»	1 учащийся 1 преподаватель в смену	0,0063	201	201	1,27	1,27	0,46	0,46
Медицинский кабинет врача - педиатра (МБУЗ «Крымская центральная районная больница»)	1 больной в смену	0,0078	15	15	0,12	0,12	0,04	0,04
Аптека	1 работающий	0,007	2	2	0,02	0,02	0,01	0,01
Итого:					1,88	1,88	0,68	0,68
Объекты физической культуры и массового спорта								
Филиал МДУ ДЮСШ №1	1 ученик	0,007	30	30	0,21	0,21	0,08	0,08
Итого:					0,21	0,21	0,08	0,08
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,049	0,049	0,018	0,018
Отделение Почты России	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
Филиал СБ РФ №1850/02	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
ГБУ СО КК «Крымский комплексный центр социального обслуживания населения»	1 работник	0,007	22	22	0,15	0,15	0,05	0,05
Ветеринарная аптека	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008

Филиал МАУ «Крымский многофункциональный центр»	1 работник	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013
Итого:					0,297	0,297	0,105	0,105
Предприятия общественного питания								
Предприятия общественного питания	1 условное блюдо	0,013	207	207	2,69	2,69	0,98	0,98
Итого:					2,69	2,69	0,98	0,98
Объекты торговли								
Магазины продовольственных товаров	20 кв. м торгового зала	0,185	2125	2125	19,66	19,66	7,17	7,17
Магазины промышленных товаров	1 работающий в смену	0,007	2	2	0,014	0,014	0,005	0,005
Парикмахерские	1 работающий в смену	0,007	5	5	0,035	0,035	0,013	0,013
Итого:					19,71	19,71	7,19	7,19
ИТОГО					272,63	1251,59	99,51	456,82
Полив	1 житель	0,05	1947	6063	97,35	303,15	35,53	110,65
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			108,0	108,0	39,42	39,42
Неучтенные расходы 10%					37,0	155,47	10,67	56,75
Всего по с. Киевское					514,98	1818,21	185,13	663,64
х. Плавненский								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	645	645	77,4	77,4	28,25	28,25
Бюджетные организации					77,4	77,4	28,25	28,25

Объекты культуры								
Филиал МУ «СКЦ Киевского сельского поселения»	1 место	0,006	150	150	0,9	0,9	0,33	0,33
Итого:					0,9	0,9	0,33	0,33
Объекты образования								
МБДОУ Детский сад №23	1 ребенок	0,05	60	60	3,0	3,0	1,1	1,1
Итого:					3,0	3,0	1,1	1,1
Объекты здравоохранения								
ФАП	1 посещение в смену	0,0078	3	3	0,02	0,02	0,01	0,01
Итого:					0,02	0,02	0,01	0,01
Объекты торговли								
Магазины продовольственные	20 кв. м торгового зала	0,185	50	50	9,25	9,25	3,38	3,38
Итого:					9,25	9,25	3,38	3,38
ИТОГО					90,57	90,57	33,07	33,07
Полив	1 житель	0,05	645	645	32,25	32,25	11,77	11,77
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			108,0	108,0	39,42	39,42
Неучтенные расходы 10%					12,28	12,28	3,65	3,65
Всего по х. Плавненский					243,1	243,1	87,91	87,91
с. Экономическое								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	1485	0,0	178,2	0,0	65,04	0,0

Здания оборудованные внутренним водопроводом и канализацией	1 житель	0,2	0,0	2175	0,0	435,0	0,0	158,78
Итого:					178,2	435,0	65,04	158,78
Организации								
Объекты культуры								
Филиал МУ «СКЦ Киевского сельского поселения» клуб села Экономического	1 место	0,006	150	150	0,9	0,9	0,33	0,33
Итого:					0,9	0,9	0,33	0,33
Объекты образования								
МБОУ СОШ №31	1 ученик	0,007	400	400	2,8	2,8	1,02	1,02
МБДОУ Детский сад №28	1 ребенок	0,05	75	75	3,75	3,75	1,37	1,37
Итого:					6,55	6,55	2,39	2,39
Объекты здравоохранения								
Офис врача общей практики	1 больной в смену	0,0078	25	25	0,20	0,20	0,07	0,07
Итого:					0,20	0,20	0,07	0,07
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,049	0,049	0,018	0,018
Отделение Почты России	1 работник	0,007	3	3	0,021	0,021	0,008	0,008
Итого:					0,07	0,07	0,026	0,026
Объекты торговли								
Магазины продовольственных товаров	20 кв. м торгового зала	0,185	619	619	5,73	5,73	2,08	2,08
Парикмахерские	1 работающий	0,007	1	1	0,007	0,007	0,003	0,003

	в смену							
Итого:					5,74	5,74	2,08	2,08
ИТОГО					191,66	448,46	69,94	163,68
Полив	1 житель	0,05	1485	2175	74,25	108,75	27,10	39,69
Пожаротушение	1 пожар	10 л/сек			108,0	108,0	39,42	39,42
Неучтенные расходы 10%					26,59	55,72	9,7	20,34
Всего по с. Экономическое					400,5	720,93	146,16	263,13
х. Ольховский								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	99	99	11,88	11,88	4,34	4,34
Итого:					11,88	11,88	4,34	4,34
Полив	1 житель	0,05	99	99	4,95	4,95	1,81	1,81
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,68	1,68	0,61	0,61
Всего по х. Ольховский					72,51	72,51	26,47	26,47
х. Ударный								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	66	66	7,92	7,92	2,89	2,89
Итого:					7,92	7,92	2,89	2,89
Административные здания								
Административное здание	1 работник	0,007	7	7	0,049	0,049	0,018	0,018

Итого:					0,049	0,049	0,018	0,018
Полив	1 житель	0,05	66	66	3,3	3,3	1,2	1,2
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,19	1,19	0,41	0,41
Всего по х. Ударный					66,46	66,46	24,23	24,23
х. К. Маркса								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	48	48	5,76	5,76	2,1	2,1
Итого:					5,76	5,76	2,1	2,1
Полив	1 житель	0,05	48	48	2,4	2,4	0,88	0,88
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					0,82	0,82	0,3	0,3
Всего по х. К. Маркса					62,98	62,98	22,99	22,99
х. Ленинский								
<i>Население:</i>								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	60	60	7,2	7,2	2,63	2,63
Итого:					7,2	7,2	2,63	2,63
Полив	1 житель	0,05	60	60	3,0	3,0	1,09	1,09
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,02	1,02	0,37	0,37
Всего по х. Ленинский					65,22	65,22	23,8	23,8
х. Борисовский								

Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	27	27	3,24	3,24	1,18	1,8
Итого:					3,24	3,24	1,18	1,8
Полив	1 житель	0,05	27	27	1,35	1,35	0,49	0,49
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			32,0	32,0	11,68	11,68
Неучтенные расходы 10%					0,46	0,46	0,14	0,14
Всего по х. Борисовский					37,05	37,05	13,49	13,49
с. Гвардейское								
Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	207	207	24,84	24,84	9,07	9,07
Итого:					24,84	24,84	9,07	9,07
Организации								
Объекты культуры								
Филиал МУ «СКЦ Киевского сельского поселения» клуб села Гвардейского	1 место	0,006	50	50	0,3	0,3	0,11	0,11
Итого:					0,3	0,3	0,11	0,11
ИТОГО					25,14	25,14	9,18	9,18
Полив	1 житель	0,05	207	207	10,35	10,35	3,78	3,78
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			32,0	32,0	11,68	11,68
Неучтенные расходы 10%					3,55	3,55	1,29	1,29
Всего по с. Гвардейское					71,04	71,04	25,93	25,93

х. Урма

Население:								
Здания оборудованные внутренним водопроводом, без канализации	1 житель	0,12	99	99	11,88	11,88	4,34	4,34
Итого:					11,88	11,88	4,34	4,34
Полив	1 житель	0,05	99	99	4,95	4,95	1,81	1,81
Пожаротушение	1 пожар	5 л/сек			54,0	54,0	19,71	19,71
Неучтенные расходы 10%					1,68	1,68	0,62	0,62
Всего по х. Урма					72,51	72,51	26,48	26,48

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 % - 203 073 м³/год (556,36 м³/сут). На расчетный срок планируется снижение потери воды до 54 %.

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 Киевского 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 Киевского сельского поселения

№ п/п	Наименование потребителей	Совр. сост. 2020 г.			Расчетный срок 2030 год		
		Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Годовое, тыс.м ³	Среднесуточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут	Годовое, тыс.м ³
I вариант							
с. Киевское							
1	Население	0,13	0,16	47,47	0,23	0,28	85,28
2	Организации				0,04	0,05	14,23
3	Полив				0,09	0,11	35,53

4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,03	0,04	10,67
6	Потери	0,06	0,07	22,34	0,27	0,32	100,08
	Итого:	0,18	0,23	69,81	0,77	0,93	285,21
х. Плавненский							
1	Население				0,08	0,1	28,25
2	Организации				0,01	0,02	4,82
3	Полив				0,03	0,04	11,77
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,01	0,02	3,65
6	Потери	0,06	0,07	22,24	0,28	0,34	102,85
	Итого:	0,1	0,12	37,2	0,52	0,65	190,76
с. Экономическое							
1	Население				0,17	0,2	65,04
2	Организации				0,01	0,02	4,9
3	Полив				0,07	0,08	27,1
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,03	0,04	9,7
6	Потери	0,21	0,25	77,17	0,47	0,56	171,58
	Итого:	0,36	0,43	130,52	0,86	1,03	317,74
х. Ольховский							
1	Население				0,01	0,02	4,34
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,004	0,005	1,81
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,002	0,003	0,61
6	Потери	0,005	0,007	2,03	0,08	0,1	31,07
	Итого:	0,009	0,012	3,55	0,15	0,19	57,54
х. Ударный							
1	Население				0,008	0,01	2,89
2	Организации				0,0	0,0	0,0018
3	Полив				0,003	0,004	1,2
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,001	0,002	0,41
6	Потери	0,05	0,06	18,28	0,08	0,1	28,44
	Итого:	0,08	0,1	30,41	0,14	0,18	52,65
х. К. Маркса							
1	Население				0,006	0,007	2,1
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,002	0,003	0,88
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,0008	0,001	0,3
6	Потери	0,002	0,003	0,81	0,07	0,08	26,99

	Итого:	0,003	0,005	1,37	0,13	0,151	49,98
х. Ленинский							
1	Население	0,003	0,004	1,26	0,007	0,008	2,63
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,003	0,004	1,09
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,001	0,002	0,37
6	Потери	0,003	0,004	1,29	0,08	0,1	27,94
	Итого:	0,006	0,008	2,55	0,141	0,174	51,74
х. Борисовский							
1	Население	0,0005	0,0006	0,19	0,005	0,006	1,8
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,001	0,002	0,49
4	Пожаротушение				0,03	0,04	11,68
5	Неучтенные расходы				0,0004	0,0005	0,14
6	Потери	0,0008	0,0009	0,28	0,04	0,05	15,84
	Итого:	0,0013	0,0015	0,47	0,08	0,099	29,95
с. Гвардейское							
1	Население	0,015	0,018	5,36	0,03	0,04	9,07
2	Организации				0,0003	0,004	0,11
3	Полив				0,01	0,02	3,78
4	Пожаротушение				0,03	0,04	11,68
5	Неучтенные расходы				0,003	0,004	1,29
6	Потери	0,02	0,03	8,12	0,08	0,1	30,44
	Итого:	0,035	0,048	13,48	0,156	0,208	56,37
х. Урма							
1	Население	0,004	0,005	1,39	0,012	0,014	4,34
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,005	0,006	1,81
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,002	0,0024	0,62
6	Потери	0,009	0,011	3,17	0,09	0,11	31,08
	Итого:	0,013	0,016	4,56	0,159	0,192	57,56
II вариант							
с. Киевское							
1	Население	0,13	0,16	47,47	1,21	1,45	442,59
2	Организации				0,04	0,05	14,23
3	Полив				0,3	0,36	110,65
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,16	0,19	56,75
6	Потери	0,06	0,07	22,34	2,13	2,56	779,06
	Итого:	0,18	0,23	69,81	3,95	4,74	1442,7
х. Плавненский							

1	Население	0,04	0,05	14,96	0,08	0,1	28,25
2	Организации				0,01	0,02	4,82
3	Полив				0,03	0,04	11,77
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,01	0,02	3,65
6	Потери	0,06	0,07	22,24	0,28	0,34	102,85
	Итого:	0,1	0,12	37,2	0,52	0,65	190,76
с. Экономическое							
1	Население	0,15	0,18	53,35	0,44	0,52	158,78
2	Организации				0,01	0,02	4,9
3	Полив				0,11	0,13	39,69
4	Пожаротушение				0,11	0,13	39,42
5	Неучтенные расходы				0,06	0,07	20,34
6	Потери	0,21	0,25	77,17	0,84	1,01	308,89
	Итого:	0,36	0,43	130,52	1,57	1,88	572,02
х. Ольховский							
1	Население	0,004	0,005	1,52	0,01	0,02	4,34
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,004	0,005	1,81
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,002	0,003	0,61
6	Потери	0,005	0,007	2,03	0,08	0,1	31,07
	Итого:	0,009	0,012	3,55	0,15	0,19	57,54
х. Ударный							
1	Население	0,03	0,04	12,13	0,008	0,01	2,89
2	Организации				0,0	0,0	0,0018
3	Полив				0,003	0,004	1,2
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,001	0,002	0,41
6	Потери	0,05	0,06	18,28	0,08	0,1	28,44
	Итого:	0,08	0,1	30,41	0,14	0,18	52,65
х. К. Маркса							
1	Население	0,001	0,002	0,56	0,006	0,007	2,1
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,002	0,003	0,88
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,0008	0,001	0,3
6	Потери	0,002	0,003	0,81	0,07	0,08	26,99
	Итого:	0,003	0,005	1,37	0,13	0,151	49,98
х. Ленинский							
1	Население	0,003	0,004	1,26	0,007	0,008	2,63
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,003	0,004	1,09

4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,001	0,002	0,37
6	Потери	0,003	0,004	1,29	0,08	0,1	27,94
	Итого:	0,006	0,008	2,55	0,141	0,174	51,74
х. Борисовский							
1	Население	0,0005	0,0006	0,19	0,005	0,006	1,8
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,001	0,002	0,49
4	Пожаротушение				0,03	0,04	11,68
5	Неучтенные расходы				0,0004	0,0005	0,14
6	Потери	0,0008	0,0009	0,28	0,04	0,05	15,84
	Итого:	0,0013	0,0015	0,47	0,08	0,099	29,95
с. Гвардейское							
1	Население	0,015	0,018	5,36	0,03	0,04	9,07
2	Организации				0,0003	0,004	0,11
3	Полив				0,01	0,02	3,78
4	Пожаротушение				0,03	0,04	11,68
5	Неучтенные расходы				0,003	0,004	1,29
6	Потери	0,02	0,03	8,12	0,08	0,1	30,44
	Итого:	0,035	0,048	13,48	0,156	0,208	56,37
х. Урма							
1	Население	0,004	0,005	1,39	0,012	0,014	4,34
2	Организации				0,0	0,0	0,0
3	Полив				0,005	0,006	1,81
4	Пожаротушение				0,05	0,06	19,71
5	Неучтенные расходы				0,002	0,0024	0,62
6	Потери	0,009	0,011	3,17	0,09	0,11	31,08
	Итого:	0,013	0,016	4,56	0,159	0,192	57,56

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 Киевского сельского поселения горячая и техническая вода отсутствуют.

Таблица 18

Наименование населенного пункта	Современное состояние 2020 год			Расчетный срок 2030 год			Мощность, водозабора, тыс. м ³ /год	Резерв (дефицит)	Требуемая мощность	
	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год	Подача тыс. м ³ /год	Реализация тыс. м ³ /год	Потери тыс. м ³ /год			Водозабор, тыс. м ³ /год	Очистные, тыс. м ³ /год
I вариант										
с. Киевское	116,51	47,47	69,04	185,36	85,28	100,08	255,792	+70,43	255,792	0,0
х. Плавненский	37,3	14,96	22,34	190,76	87,91	102,85	197,1	-22,55	300,0	0,0
х. Борисовский	0,47	0,19	0,28	28,89	13,49	15,84				0,0
с. Экономическое	130,52	53,35	77,17	317,74	146,16	171,58	133,59	-184,15	360,0	0,0
х. Ольховский	3,55	1,52	2,03	57,54	26,47	31,07	133,59	+76,05	133,59	0,0
х. Ударный	30,38	12,13	18,28	52,67	24,23	28,44	240,9	+86,51	240,9	0,0
х. К. Маркса	1,37	0,56	0,81	49,98	22,99	26,99				0,0
х. Ленинский	3,09	1,26	1,83	51,74	23,8	27,94				0,0
с. Гвардейское	13,48	5,36	8,12	56,37	25,93	30,44	153,3	+39,57	153,3	0,0
х. Урма	4,56	1,39	3,17	57,56	26,48	31,08				0,0
II вариант										
с. Киевское	116,51	47,47	69,04	1442,7	663,64	779,06	255,792	-1186,91	1700,0	0,0
х. Плавненский	37,3	14,96	22,34	190,76	87,91	102,85	197,1	-22,55	300,0	0,0
х. Борисовский	0,47	0,19	0,28	28,89	13,49	15,84				0,0
с. Экономическое	130,52	53,35	77,17	572,02	263,13	308,89	133,59	-438,43	650,0	0,0
х. Ольховский	3,55	1,52	2,03	57,54	26,47	31,07	133,59	+76,05	133,59	0,0
х. Ударный	30,38	12,13	18,28	52,67	24,23	28,44	240,9	+86,51	240,9	0,0
х. К. Маркса	1,37	0,56	0,81	49,98	22,99	26,99				0,0
х. Ленинский	3,09	1,26	1,83	51,74	23,8	27,94				0,0

с. Гвардейское	13,48	5,36	8,12	56,37	25,93	30,44	153,3	+39,57	153,3	0,0
х. Урма	4,56	1,39	3,17	57,56	26,48	31,08				0,0

Существующие (действующие) 6 водозаборных скважин с суммарным дебитом 3052,8 м³/сутки **не обеспечивают** существующую застройку с. Киевское, х. Плавненский, с. Экономическое, х. Ольховский, х. Ударный, х. К. Маркса х. Ленинский, х. Борисовский, с. Гвардейское, х. Урма, в достаточном объеме.

Для устойчивого водоснабжения потребителей по **1 варианту** развития Киевского сельского поселения на расчетный срок необходимо пробурить дополнительно 3 водозаборные скважины:

- х. Плавненский – 1 скважина рабочая и одна водонапорная башня, которые будут обеспечивать водой всю территорию х. Борисовский.;
- с. Экономическое - 2 скважины (1- рабочая, 1-резервная).

Для устойчивого водоснабжения потребителей по **2 варианту** развития Киевского сельского поселения на расчетный срок необходимо пробурить дополнительно 10 водозаборные скважины:

- х. Плавненский – 1 скважина рабочая и одна водонапорная башня, которые будут обеспечивать водой всю территорию х. Борисовский.;
- с. Киевское - 6 скважины (5- рабочие, 1-резервная) и одна водонапорная башня, которые будут обеспечивать водой всю территорию с. Киевское;
- с. Экономическое - 3 скважины (2- рабочие, 1-резервная).

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 Киевском 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		
с. Киевское		
1	Замена участка водопровода, ул.Гагарина L=400 м, ПНД D=110 мм	2021
2	Замена водопроводной сети по ул. Пролетарская, Демченко, Красная, Горького, Советская, Молодежная, Шахтерская, Профессиональная, Промысловая L=1033 м.	2022-2023
3	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	2023
4	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	2024
х. Ольховский		

5	Замена участка водопровода (переход ч/з реку) L=60 м, ПНД D=63 мм	2021
6	Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-20	2025
7	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	2026
х. Ударный – х. К. Маркса		
8	Замена участка водопровода L=900 м, ПНД D=110 мм	2021
9	Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-50 в х. Ударный	2027
10	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	2028
с. Экономическое		
11	Замена участка водопровода, ул.Шоссейная, L=200 м, ПНД D=110 мм	2021
12	Замена водопроводной сети по ул. Степная, Гвардейская, Садовая, Молодежная, Мира, Спортивная, Кубанская, Победы, Почтовая, Заречная, Школьная, Шоссейная L=5742 м.	2022-2024
13	Строительство артезианской скважины – 2 шт.	2024
14	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	2029
х. Плавненский		
15	Замена участка водопровода, ул.Береговая L=500 м, ПНД D=110 мм	2021
16	Замена участка водопровода, ул.Горького L=700 м, ПНД D=110 мм	2021
17	Строительство артезианской скважины	2022-2023
18	Строительство водонапорной башни	2022-2023
19	Замена водопроводной сети по ул. Горького, Октябрьская, Фадеева, Береговая, Широкая, Пушкина, Бордунова, Булахова L=5079 м.	2025-2027
х. Урма		
20	Замена участка водопровода, ул.Урма L=150 м, ПНД D=63 мм	2021
с. Гвардейское		
21	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	2030
II вариант		
с. Киевское		
1	Замена участка водопровода, ул.Гагарина L=400 м, ПНД D=110 мм	2021

2	Замена водопроводной сети по ул. Пролетарская, Демченко, Красная, Горького, Советская, Молодежная, Шахтерская, Профессиональная, Промысловая L=1033 м.	2022-2023
3	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	2023
4	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	2024
5	Строительство водопроводной сети для охвата 100% населения L=25 000,0	2021-2030
6	Строительство артезианской скважины – 6 шт.	2026-2030
х. Ольховский		
7	Замена участка водопровода (переход ч/з реку) L=60 м, ПНД D=63 мм	2021
8	Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-20	2025
9	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	2026
х. Ударный – х. К. Маркса		
10	Замена участка водопровода L=900 м, ПНД D=110 мм	2021
11	Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-50 в х. Ударный	2027
12	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	2028
с. Экономическое		
13	Замена участка водопровода, ул.Шоссейная, L=200 м, ПНД D=110 мм	2021
14	Замена водопроводной сети по ул. Степная, Гвардейская, Садовая, Молодежная, Мира, Спортивная, Кубанская, Победы, Почтовая, Заречная, Школьная, Шоссейная L=5742 м.	2022-2024
15	Строительство водопроводной сети для охвата 100% населения L=15 000,0	2021-2030
16	Строительство артезианской скважины – 3 шт.	2024-2026
17	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	2029
х. Плавненский		
18	Замена участка водопровода, ул.Береговая L=500 м, ПНД D=110 мм	2021
19	Замена участка водопровода, ул.Горького L=700 м, ПНД D=110 мм	2021

20	Строительство артезианской скважины	2022-2023
21	Строительство водонапорной башни	2022-2023
22	Замена водопроводной сети по ул. Горького, Октябрьская, Фадеева, Береговая, Широкая, Пушкина, Бордунова, Булахова L=5079 м.	2025-2027
х. Урма		
23	Замена участка водопровода, ул. Урма L=150 м, ПНД D=63 мм	2021
с. Гвардейское		
24	Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	2030

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.

Повышение энергоэффективности работы источников водоснабжения

Предлагается заменить насосный агрегат артезианской скважины с. Экономическое на более энергоэффективный, соответствующие параметрам водопроводной сети и при необходимости укомплектовать их частотным регулятором с датчиком обратной связи по давлению, установленному на напорном участке водопроводной сети. Данное мероприятие позволит снизить потребление электроэнергии на подъем воды и осуществлять автоматическое регулирование источника водоснабжения.

Капитальный ремонт 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.

Строительство водозаборного сооружения

Обеспечение существующей застройки централизованным водоснабжением, которое не имеет на момент разработки схемы и перспективной застройки. Для устойчивого водоснабжения потребителей необходимо пробурить по 2 варианту 10 дополнительных скважин; по 1 варианту 3 дополнительные скважины.

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 Киевского 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 Киевском сельском поселении на расчетный срок по 2 варианту планируется строительство водопроводной сети, протяженностью L= 30 000,0 м. Так же строительство водозаборов:

По 1 варианту:

- х. Плавненский - 1 шт ;
- с. Экономическое - 2 шт.

По 2 варианту:

- х. Плавненский - 1 шт ;
- с. Экономическое - 3 шт;
- с. Киевское - 6 шт.

В Киевском сельском поселении на расчетный срок планируется строительство очистных и обеззараживающих сооружений подготовки воды.

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

Замена разводящей водопроводной сети протяженностью 8,958 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 Киевского Киевского 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 оснащённости 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 Киевском сельском поселении приборы учета установлены у 96 % 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 Киевского сельского поселения планируется обеспечение 100% территории с. Киевское и с. Экономическое централизованным водоснабжением.

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

При развитии Киевского сельского поселения по 2 варианту, планируется строительство водозаборов. Точное место бурение скважин можно определить после гидрогеологических исследований подземных вод.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

В соответствии со Схемой водоснабжения Киевского сельского поселения Крымского района все проектируемые объекты водоснабжения планируются в границах Киевского 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 Киевского 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 бутылках 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 20

Наименование	Ед. изм.	Показатель	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
І вариант				
с. Киевское				
Замена участка водопровода, ул.Гагарина, ПНД D=110 мм	м	400	2481,9	992,76
Замена водопроводной сети по ул. Пролетарская, Демченко, Красная, Горького, Советская, Молодежная, Шахтерская, Профессиональная, Промысловая	м	1033	2481,9	2563,8
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	шт	1	1 000 000	1000,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	шт	1	3 000 000	3000,0
х. Ольховский				
Замена участка водопровода (переход ч/з реку), ПНД D=63 мм	м	60	2481,9	148,91
Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-20	шт	1	2 000 000,0	2000,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	шт	1	2 000 000,0	2000,0
х. Ударный - х. К. Маркса				
Замена участка водопровода ПНД D=110 мм	м	900	2481,9	2233,71
Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-50 в х. Ударный	шт	1	5 000 000,0	5000,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	шт	1	3 000 000,0	3000,0
с. Экономическое				
Замена участка водопровода, ул.Шоссейная, ПНД D=110 мм	м	200	2481,9	496,2

Замена водопроводной сети по ул. Степная, Гвардейская, Садовая, Молодежная, Мира, Спортивная, Кубанская, Победы, Почтовая, Заречная, Школьная, Шоссейная L=5742 м.	м	5742	2481,9	14251,07
Строительство артезианской скважины – 2 шт.	шт	2	450 000,0	900,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	шт	1	2 000 000,0	2000,0
х. Плавненский				
Замена участка водопровода, ул.Береговая, ПНД D=110 мм	м	500	2481,9	1240,95
Замена участка водопровода, ул.Горького, ПНД D=110 мм	м	700	2481,9	1737,33
Строительство артезианской скважины	шт	1	450 000,0	450,0
Строительство водонапорной башни	шт	1	614 160,0	614,16
Замена водопроводной сети по ул. Горького, Октябрьская, Фадеева, Береговая, Широкая, Пушкина, Бордунова, Булахова L=5079 м.	м	5079	2481,9	12605,57
х. Урма				
Замена участка водопровода, ул.Урма, ПНД D=63 мм	м	150	2481,9	372,29
с. Гвардейское				
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	шт	1	2 000 000,0	200,0
Итого по 1 варианту				56 806,75
II вариант				
с. Киевское				
Замена участка водопровода, ул. Гагарина, ПНД D=110 мм	м	400	2481,9	992,76

Замена водопроводной сети по ул. Пролетарская, Демченко, Красная, Горького, Советская, Молодежная, Шахтерская, Профессиональная, Промысловая	м	1033	2481,9	2563,8
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-10	шт	1	1 000 000	1000,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	шт	1	3 000 000	3000,0
Строительство водопроводной сети	м	25000,0	3142,5	78562,5
Строительство артезианской скважины	шт	6	450 000,0	2700,0
х. Ольховский				
Замена участка водопровода (переход ч/з реку), ПНД D=63 мм	м	60	2481,9	148,91
Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-20	шт	1	2 000 000,0	2000,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	шт	1	2 000 000,0	2000,0
х. Ударный - х. К. Маркса				
Замена участка водопровода ПНД D=110 мм	м	900	2481,9	2233,71
Строительство станции водоподготовки СТОВ ВПУ-50 в х. Ударный	шт	1	5 000 000,0	5000,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-30	шт	1	3 000 000,0	3000,0
с. Экономическое				
Замена участка водопровода, ул. Шоссейная, ПНД D=110 мм	м	200	2481,9	496,2
Замена водопроводной сети по ул. Степная, Гвардейская, Садовая, Молодежная, Мира, Спортивная, Кубанская, Победы, Почтовая, Заречная, Школьная, Шоссейная L=5742 м.	м	5742	2481,9	14251,07

Строительство артезианской скважины – 3 шт.	шт	3	450 000,0	1350,0
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	шт	1	2 000 000,0	2000,0
Строительство водопроводной сети	м	15000,0	3142,5	47137,5
х. Плавненский				
Замена участка водопровода, ул. Береговая, ПНД D=110 мм	м	500	2481,9	1240,95
Замена участка водопровода, ул. Горького, ПНД D=110 мм	м	700	2481,9	1737,33
Строительство артезианской скважины	шт	1	450 000,0	450,0
Строительство водонапорной башни	шт	1	614 160,0	614,16
Замена водопроводной сети по ул. Горького, Октябрьская, Фадеева, Береговая, Широкая, Пушкина, Бордунова, Булахова L=5079 м.	м	5079	2481,9	12605,57
х. Урма				
Замена участка водопровода, ул. Урма, ПНД D=63 мм	м	150	2481,9	372,29
с. Гвардейское				
Строительство станции обезвреживания и обеззараживания воды СТОВ ОСВ-20	шт	1	2 000 000,0	200,0
Итого по 11 варианту				185 656,75

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 21):

Таблица 21

№ 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	%	53	57,7	62,4	67,1	71,8	76,5	81,2	85,9
3.2	Доля обеспеченности потребителей приборами учета воды	%	96	96,4	96,8	97,2	97,6	98,0	98,4	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	54
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 Киевском сельском поселении не имеются бесхозяйные водопроводные сети.

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

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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 настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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 настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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

На территории Киевского 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

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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 уязвимым с точки зрения надежности.

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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

Основным видом деятельности предприятия ООО «Водоканал Крымск» является осуществление работ по выполнению заказа на предоставление населению услуг по водоснабжению и канализации Крымского района. В рамках этих задач предприятие производит забор, очистку и распределение воды, удаление сточных вод.

Предприятие проводит своевременную экологическую политику, направленную на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Принципами экологической политики являются:

- постепенное снижение сбросов и выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду;
- стабильное улучшение экологических показателей работы очистных сооружений;

- обеспечение надежной работы систем водоснабжения и водоотведения;
- рациональное использование природных и энергетических ресурсов;
- соблюдение требований природоохранного законодательства.

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

Отсутствие канализационной сети на большей территории Киевского сельского поселения, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

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

Вся территория Киевского сельского поселения не охвачена централизованным водоотведением.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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).

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

Таблица 24

№п/п	Наименование показателя	Ед. измерения.	Кол-во
1	Сброс сточных вод, в т.ч.	тыс. м ³ /год	29,25
1.1	-население	тыс. м ³ /год	н/д
1.2	-бюджетные организации	тыс. м ³ /год	н/д
1.3	-прочие потребители	тыс. м ³ /год	н/д

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

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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

В соответствии с Постановлением 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» не предусмотрены требования по обязательной установке приборов учета сточных вод для объектов с объемом водоотведения до 200 куб. м/сутки, в связи с этим мероприятия по обеспечению учета объемов поступления сточных вод от абонентов в централизованную систему водоотведения не разрабатывались.

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

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

В настоящее время в сельском поселении Киевское отсутствует централизованная система канализации.

2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения

В связи с недостаточным финансированием строительство новой системы водоотведения планируется в рамках схемы водоотведения. На расчетный срок необходима реконструкция КОС и канализационной сети.

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Централизованное водоотведение в Киевском сельском поселении 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. Централизованное водоотведение в Киевском сельском поселении отсутствует.

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
Централизованное водоотведение в Киевском сельском поселении отсутствует.

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

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

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

В целях поддержания надежного технического уровня оборудования, установок, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации необходимо регулярно выполнять графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

Для выявления дефектов на сетях водоотведения необходимо проводить гидравлические испытания канализационных сетей для выявления утечек, прорывов и для своевременного проведения ремонтных работ.

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

Централизованное водоотведение в Киевском сельском поселении отсутствует.

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

Таблица 28 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

№ п/п	Виды работ	Проектная мощность	Год реализации	Строительство, реконструкция объектов,
-------	------------	--------------------	----------------	--

				эффективность выполнения работ
1	2	3	4	5
2 вариант				
с. Киевское				
1	Строительство канализационной сети	L=46 660,5 м	2021-2030	Улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов
с. Экономическое				
1	Строительство канализационной сети	L=26 484,2 м	2021-2030	Улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Техническими обоснованиями основных мероприятий являются необходимость замены трубопроводов.

Главным моментом при подборе труб является выбор оборудования при наиболее оптимальном соотношении цена-качество. Качество изделий должно отвечать современным требованиям, иметь гарантию производителя и соответствовать заданным параметрам характеристики сети. Технические обоснования основных мероприятий приведены ниже:

Техническим обоснованием основных мероприятий по реализации схемы водоотведения является поддержание канализационных сетей в надлежащем техническом состоянии, соблюдение экологических требований при транспортировке сточных вод.

Строительство канализационных сетей системы водоотведения

Для обеспечения нормативной надежности водоотведения необходимо предусмотреть строительство канализационных сетей системы водоотведения.

Главное требование, которое применяется к трубам канализационным — это обеспечение надежного отвода стоков в нужное место.

Сточные воды содержат экологически опасные, агрессивные вещества и микроорганизмы. Сточные коммуникации проложены в фундаменте дома или в грунте и могут подвергаться деформации и деструкции из-за сезонного проседания почвы. Поддержание канализации в любых условиях в герметичном состоянии решается с помощью выбора ее типа.

Трубы для наружной канализации должны обладать кольцевой жесткостью, стойкостью к агрессивным средам не только внутри, но и снаружи. Поэтому трубы из полипропилена выпускают двухслойными — с профилированной усиленной внешней стенкой — катодная защита и обслуживание им не требуется. Сегодня в продаже предлагается пластиковая трубная продукция разных фирм производителей — и зарубежных и отечественных.

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 Киевском сельском поселении по 2 варианту планируется строительство объектов централизованного водоотведения $L=73\,144,7$ м

Сведения об объектах, планируемых к реконструкции

В Киевском сельском поселении не планируется замена канализационной сети.

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

Комплексная автоматизация подразумевает возможность интеграции распределенных комплексов автоматизации технологических процессов, диспетчеризации и мониторинга, коммерческого и технического учета, пожарно-охранных систем, контроля доступа и видеонаблюдения — в комплексную систему с централизацией функций управления и контроля в диспетчерском пункте.

При таком подходе все протекающие технологические процессы водоснабжения становятся прозрачными, становится возможным оперативно оценивать эффективность работы всех систем, осуществлять анализ взаимосвязанных процессов, а, следовательно, осуществлять эффективное управление. Сокращается время реагирования на нештатные ситуации, появляется возможность предотвращения развития аварий, уровень безопасности объектов предприятия повышается.

Система комплексной диспетчеризации и автоматизации водоснабжения предназначена для обеспечения контроля функционирования технологического оборудования, эффективного управления из центрального

диспетчерского пункта режимами работы, технологическими параметрами и процессами на территориально распределенных объектах предприятия.

Внедрение системы позволит:

- повысить показатели качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям;
- оптимизировать работу сетей и сооружений водоснабжения;
- сократить потери воды при транспортировке;
- сократить затраты на ремонт оборудования;
- предотвратить возникновение аварийных ситуаций и сократить время устранения их последствий;
- производить комплексный коммерческий и технический учет;

На предприятии ООО «Водоканал Крымск» не имеется Диспетчерская служба.

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 планируется строительство новых объектов водоотведения в с. Киевское, а также в с. Экономическое при 2 варианте развития поселения.

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 Киевского 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

Основные требования к сооружению инженерных сетей сформулированы в нормативных документах СНиП «Водопровод и канализация». Отступление от этих требований может стать причиной перебоев в работе систем. Более того, невыполнение СНиП может привести к нарушению экологического равновесия на участке, проникновение фекального инфильтрата в грунт приведет к заражению водоносных слоев и сделает непригодной воду в колодце.

Границы СЗЗ, принимаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.567—96 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

Охранные зоны канализации – это территории, которые окружают строения канализационных сетей, водоемы и воздушное пространство, где в целях обеспечения системам канализации защиты ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов.

В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда строениям канализационной системы:

- высаживать деревья;

- препятствовать проходу к коммуникационным сооружениям отводящей сети;
- производить склад материалов;
- заниматься строительными, шахтными, взрывными, свайными работами;
- производить без разрешения владельца канализационной сети грузоподъемные работы около строений;
- осуществлять возле сетей, расположенных близ водоемов, перемещение грунта, углубление дна, погружение твердых веществ, протягивание лаг, цепей, якоря водных транспортных средств.

Проектирование и создание СЗЗ очистных сооружений — обязательный этап строительства любого объекта, который в процессе своей функциональности будет оказывать влияние на окружающую среду обитания и здоровье человека. К таким сооружениям относятся объекты I–III классов опасности.

СЗЗ — обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размеры и границы СЗЗ определяются в проекте санитарно-защитной зоны.

Проект санитарно-защитной зоны обязаны разрабатывать предприятия, относящиеся к объектам I–III классов опасности.

Основные этапы разработки проекта санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Разработка проекта организации санитарно-защитной зоны включает следующие основные этапы:

- составление и согласование задания на разработку проекта;
- разработку проекта организации СЗЗ;
- согласование проекта организации СЗЗ.

В качестве исходных данных при разработке проекта организации санитарно-защитной зоны и для включения в его состав используются следующая информация об источниках сточных вод предприятия:

При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения решаются следующие задачи:

- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;
- организация централизованного водоотведения на территории, где оно отсутствует;
- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

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.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

- вынос временных гаражей из прибрежной зоны;
- организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- предотвращение заиливания и заболачивания прибрежных территорий;

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

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

Системы автономной канализации с отведением очищенных сточных вод в 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

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").

Стоимость канализационной насосной станции и канализационного очистного сооружения приняты стоимости объектов-аналогов.

Таблица 29

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость 1 ед, (руб.)	Суммарная стоимость, тыс. руб.
2 вариант				
с. Киевское				
Строительство канализационной сети	м	46 660,5	3492,4	162 957,13

с. Экономическое				
Строительство канализационной сети	м	26 484,2	3492,4	92 493,42
Итого:				255 450,58

2.7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается улучшение целевых показателей. Плановые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 30):

Таблица 30

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020(факт)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения										
1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	(ед./км).	н/д	-	-	-	-	-	-	-
2. Показатели очистки сточных вод										
2.1	Непрерывность водоотведения	час/сут	0	24	24	24	24	24	24	24
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод										
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	(кВт*ч/куб.м).	н/д	-	-	-	-	-	-	-

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

На территории Киевского сельского поселения бесхозяйные системы централизованного водоотведения отсутствуют.

