

РАЗРАБОТАНО ИП БОГДАНОВ А.А.

**УТВЕРЖДАЮ: Глава  
Чилековского сельского  
поселения Котельниковского  
муниципального района**

\_\_\_\_\_ Авдеев А.А.  
М.П.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
ЧИЛЕКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
КОТЕЛЬНИКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДО 2023 ГОДА**

**2014 г.**

## Содержание.

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	7
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	8
<b>ПАСПОРТ СХЕМЫ</b>	8
<b>1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>	10
<b>1.1Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.</b>	10
1.1.1 Система и структура водоснабжения с делением территорий на эксплуатационные зоны.	10
1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.	11
1.1.3 Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.	11
1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.	14
1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	14
<b>1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.</b>	14
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	14
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.	16
<b>1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.</b>	16
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	16
1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.	17
1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.	18
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	18
1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	20
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	21
1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных	21

сценариев развития поселения.	
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения.	22
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.	22
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.	22
1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учётом перспективного потребления.	23
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.	23
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов.	24
1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.	24
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	25
<b>1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.</b>	25
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	25
1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий.	26
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	26
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение.	26
1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	26
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.	27
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.	27
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения.	27
1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	27
<b>1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.</b>	27
1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных	27

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.	28
<b>1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.</b>	28
<b>1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.</b>	29
1.7.1 Показатели качества питьевой воды.	29
1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	29
1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов.	29
1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.	30
1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.	30
1.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	31
<b>1.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.</b>	31
<b>2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.</b>	
<b>2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения.</b>	31
2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.	31
2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.	31
2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.	31
2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	31
2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.	31
2.1.6 Безопасность и надежность объектов централизованной системы водоотведения.	32
2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.	32
2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.	32
2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.	32

<b>2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.</b>	32
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.	32
2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.	32
2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.	33
2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.	33
2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев.	33
<b>2.3 Прогноз объема сточных вод.</b>	34
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	34
2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения.	34
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.	34
2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	35
2.3.5 Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	35
<b>2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.</b>	35
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	35
2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.	35
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	35
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	36
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	36
2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	36
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	37
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	37

<b>2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.</b>	37
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.	37
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	38
<b>2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.</b>	39
<b>2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.</b>	39
2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.	39
2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.	40
2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.	40
2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.	40
2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод.	40
2.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	40
<b>2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы</b>	40
<b>Схемы</b>	40

## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2023 года Чилековского сельского поселения Котельниковского муниципального района Волгоградской области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Главой администрации Чилековского сельского поселения Котельниковского муниципального района;
- Муниципальная долгосрочная целевая программа «Комплексное развитие систем инфраструктуры на территории Чилековского сельского поселения Котельниковского муниципального района Волгоградской области на 2014-2020 гг.» и в соответствии с требованиями:
- Постановления № 782 от 5 сентября 2013г. Правительства РФ «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»

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 Чилековском сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения — водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения — магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов

систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.

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 Чилековского сельского поселения Котельниковского муниципального района Волгоградской области на 2013 – 2023 годы.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик):** Глава Чилековского сельского поселения Котельниковского муниципального района Волгоградской области на 2013 – 2023 годы.

**Местонахождение проекта:** Россия, Волгоградская область, Котельниковский район, поселок Равнинный, улица Центральная, 19.

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

- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;

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

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

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

утвержденные распоряжением Министерства экономики от 24.03.2009г № 22-РМ;

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

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

### **Цели схемы:**

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2023 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

### **Способ достижения цели:**

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Чилековского сельского поселения;
- реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;

- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

### **Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2013 по 2023 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства - 2013-2017 годы:

- проект водоснабжения сельского поселения;
- реконструкция водоводов для обеспечения водой поселения;
- реконструкция водонапорных башен.

Второй этап строительства - 2018-2022 годы:

- строительство станции водоподготовки на водозаборах;
- строительство локальной канализации и очистных сооружений

### **Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

Общий объем финансирования схемы составляет 75958,00 тыс. руб., в том числе:

67568,00 тыс. руб. – финансирование мероприятий по водоснабжению;

8390,00 тыс. руб. – финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей.

### **Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

### **Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет Глава Чилековского сельского поселения  
Котельниковского муниципального района Волгоградской области.

## **1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.**

### **1.1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.**

#### **1.1.1 Системы и структуры водоснабжения поселения и деление территорий на эксплуатационные зоны.**

Чилековское сельское поселение организовано в 2006 году.

Чилековское сельское поселение расположено в северо - восточной части Котельниковского района. Граничит с Октябрьским районом Волгоградской области, а также с Нижнеяблочным, Пимено-Чернянским, Выпасновским и Генераловским сельскими поселениями.

Административным центром Чилековского сельского поселения является пос. Равнинный. Удаление Чилековского сельского поселения от г. Волгограда составляет 170 км. км, от Чилековского сельского поселения до районного центра 41 км. По территории Чилековского сельского поселения проходит 28 км. железных дорог, 2,0 км. автомобильных дорог с твердым покрытием и 24 км. грунтовых дорог. Грунтовые дороги в период весенней и осенней распутицы для автомобильного транспорта становятся труднопроходимыми, а на отдельных участках – непроходимыми, протяжённостью 19 км. Ближайшая ж.д. станция Чилеково, расположена примерно в 0,5 км. от пос. Равнинный, в 15 км. от пос. Терновой, в 6 км. от хут. Небыков.

В состав Чилековского сельского поселения входят 4 населенных пункта, в которых проживает 1544 человек (по состоянию на 01.01.2013 г.), из них:

рабочих и служащих 739 чел.

детей 160 чел.

пенсионеров 645 чел.

Территория поселения составляет 35664,04 га, в том числе: под посевами 21000 га, под пастбищами 11100 га, под лесами 181 га, остальная территория занята естественной растительностью.

Основное направление развития - зерноводческое (возделывание пшеницы) и животноводство (крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, птица).

По природно-сельскохозяйственному районированию территория Чилековского сельского поселения относится к сухостепной зоне, Манычско - Донской провинции.

Основным источником хозяйственного и противопожарного водоснабжения двух населенных пунктов Чилековского сельского поселения пос. Равнинный и ст. Чилеково в настоящий момент являются подземные воды из артезианской скважины. Скважина расположена в 7,5 км на северо-запад от поселка Равнинный.

Подземный водозабор включает в себя одну скважину. Скважина, оборудована, погружным насосом, регулирующей емкостью (водонапорной башней), объемом 25 м<sup>3</sup>, разводящей сетью с водоразборными колонками и пожарными гидрантами.

Население обеспечивается технической водой без предварительной очистки и обеззараживания, что приводит к опасности возникновения и распространения заболеваний среди местного населения.

Вода для питьевых целей подвозится специальным транспортом из колодцев, расположенных на территории сельского поселения.

Население поселка Терновой и хутора Небыкова обеспечивается привозной водой, посредством подвоза воды техническими средствами, водовозами МТЗ-80 из 2-х колодцев.

В Чилековском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует. Жилой фонд, объекты социальной сферы, общественные здания населенных пунктов имеют только надворные уборные.

В настоящее время очистные сооружения в сельском поселении отсутствуют. Сточные воды без очистки сбрасываются на прилегающие территории зданий, загрязняя окружающую среду. Имеются неоднократные предупреждения органов Роспотребнадзора.

Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах сельского поселения создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

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

В настоящее время из 4 населенных пунктов Чилековского сельского поселения централизованную систему водоснабжения имеют только 2: поселок Равнинный и станция Чилеково.

### **1.1.3. Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения.**

На территории Чилековского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением поселок Равнинный и станция Чилеково. Сети водоснабжения которых эксплуатируются организацией НОТ «Равнинный» Чилековского сельского поселения.

### **1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.**

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

На территории Чилековского сельского поселения имеется одно водозаборное сооружение: в поселке Равнинный, станции Чилеково. Скважина оборудована двумя насосами, которые используются в зависимости от времени года.

Характеристики источников представлены в табл. 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование водозабора, населенный пункт, адрес	Производитель, м <sup>3</sup> /час	Характеристики, насоса, станции подкачки, м <sup>3</sup> /час	Характеристики водонапорной башни, резервуара	Глубина, м	Год постройки
-------	--	------------------------------------	---	---	------------	---------------

1	2	3	4	5	7	8
1	Скважина 03008 п. Равнинный (зима)	10	ЭЦВ 25-150	Водонапорная башня Рожновского емкостью 25 м <sup>3</sup>	48	1975
	Скважина 03008 п. Равнинный (лето)	20	ЭЦВ 40-180			

**Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды:** Техническая вода поступает в водопроводную сеть без очистки. Техническое состояние водопроводов из-за ветхости неудовлетворительное. По причине коррозии металла и отложения солей в системах водопровода качество воды ежегодно ухудшается.

Поэтому качество воды источников водоснабжения не соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-химическим показателям.

НОТ «Равнинный» лаборатории не имеет, контроль качества воды осуществляется на базе лаборатории филиала ФФБУЗ «ЦГиЭ в Волгоградской области в Котельниковским, Октябрьском районах».

Согласно заключению к протоколу лабораторных исследований от 21.02.2013 № 55, Исследованная проба подземного источника системы централизованного водоснабжения отобранная по адресу Волгоградская область, Котельниковский район, п. Равнинный, разводящая сеть, колонка по микробиологическим показателям не соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Качество холодной воды, подаваемой потребителю не соответствует требованиям СанПин «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды



централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», по содержанию сухого остатка, жесткости, щелочности, имеет привкус.

Поэтому приоритетным должно быть обеспечение населения Чилековского сельского поселения питьевой водой нормативного качества и в необходимом объеме, что улучшит состояние здоровья населения.

### **В) Состояния и функционирование существующих насосных централизованных станций.**

Существующая скважина поселка Равнинный оборудованы погружными насосами ЭЦВ 25-150, ЭЦВ 40-180. Дебит скважины 200,0 м<sup>3</sup>/сут.

Из-за высокого содержания железа в воде происходит ускоренный коррозионный износ насосного оборудования. Режим водоснабжения регулируется таймером ЭР-230.

Удельный расход электроэнергии на водоснабжение составляет 0,50 кВт/м<sup>3</sup>.

### **Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения.**

Общая протяженность водопроводных сетей сельского поселения 32,0 км.

Водопроводная сеть выполнена из стальных, чугунных и асбестоцементных труб диаметром 110-160 мм. Ежегодно растет процент потерь в сетях из стальных труб.

Потери воды составляют 40% от объема воды поданной в сеть. Текущие ремонты не могут решить проблему потерь, в результате нарушается стабильная подача воды потребителю.

Таблица 1.1

Населенный пункт	Протяженность водопровода, км	Износ, %
Чилековское сельское поселение		

Поселковые разводящие сети	25,0	75
Подводящий от водозабора	8,0	75
Итого:	32,0	75

Водоснабжение сельского поселения осуществляется с 1967 года. За время эксплуатации (более 40 лет) водопроводные сети сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. За весь период эксплуатации реконструкция водопроводных сетей не проводилась. Производился лишь частичный ремонт с заменой небольших участков водоводов при возникновении аварийных ситуаций.

Санитарно-техническое состояние большей части водопроводных сетей неудовлетворительное, трубы изношены и коррозированы, что влечет увеличение числа аварий в системе водоснабжения. В настоящее время износ водопроводных сетей составляет 75%. Участились разрушения асбестоцементных и стальных труб. Запорная арматура распределения воды в смотровых колодцах центральных магистральных труб вышла из строя. Демонтаж и их замена невозможна. В результате плохого технического состояния водопроводных сетей и запорной арматуры значительная часть отпущенной воды ежедневно теряется из-за утечек и неучтенных расходов. При аварии на водопроводах происходит потеря воды (слив воды со всей системы), что в свою очередь ведет к ухудшению качества воды.

Поэтому дальнейшая эксплуатация водопровода без проведения реконструкционных мероприятий проблематична и неэффективна.

#### **Д) Существующие технические и технологические проблемы.**

Водоснабжение осуществляется с 1967 года. За время эксплуатации (более 40 лет) водопроводные сети сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. В настоящее время износ водопроводных сетей составляет 75 %.

В настоящее время система водоснабжения в основном обеспечивает сложившийся уровень потребления технической воды в населенных пунктах. Не все составляющие системы работают в штатном режиме в период пиковых нагрузок.

Пропускная способность водовода практически соответствует фактическому водопотреблению в часы максимального водопотребления. В часы максимального водопотребления отмечается дефицит подачи воды.

Дефицит водоснабжения в периоды максимального водопотребления определяется ограниченной пропускной способностью подающих и распределительных сетей, как результат постепенного увеличения нагрузок без адекватной реконструкции водопроводной сети.

Журнал аварийных ситуаций на предприятии ведется регулярно. Ежегодно количество аварий возрастает. За 2012 год было 5 аварий. Информация об обнаруженных на водопроводе аварийных ситуациях или технических нарушениях направляется в территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области.

#### **Е) Централизованная система горячего водоснабжения.**

На территории сельского поселения отсутствует централизованное горячее водоснабжение. Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных водонагревателей.

#### **1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.**

Чилековское сельское поселение не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с чем, в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

#### **1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.**

Собственником оборудования и сетей системы водоснабжения является администрация Чилековского сельского поселения. Сети водоснабжения сельского поселения эксплуатируются организацией коммунального хозяйства НОТ

«Равнинный» Чилековского сельского поселения. Организация предоставляет услуги населению и юридическим лицам по водоснабжению.

## **1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.**

### **1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

В настоящее время два населенных пункта Чилековского сельского поселения имеют централизованную систему водоснабжения технической водой, вода для питьевых целей привозная.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2023 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2023 года и подключения всех абонентов Чилековского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 2.

Таблица 2

<b>№ п/п</b>	<b>Населенные пункты</b>	<b>Количество проживающего населения на 2013 г.</b>	<b>Планируемое количество населения на 2023 г.</b>	<b>Количество хозяйств</b>
1.	п. Равнинный	992	1001	261

2.	ст. Чилеково	281	309	99
3.	п. Терновой	251	276	80
4.	х. Небыков	20	22	5
	Итого:	1544	1608	445

- динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

Необходима реконструкция водопроводных сетей с заменой на трубы из полимерных материалов. Установка частотных преобразователей, устройств планового пуска на водозаборе. Для обеспечения нужд перспективной застройки достаточной мощностью предусмотреть реконструкцию водозаборной скважины в поселке Равнинный с установкой прибора учёта водных ресурсов.

В соответствии с требованиями нормативов все источники питьевого водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности. Зоны должны включать территорию источника водоснабжения в месте забора воды и состоять из трех поясов – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100% охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный ресурс и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Для системы поливочного водопровода следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

В целях надежного обеспечения населения Чилековского сельского поселения питьевой водой в достаточном количестве предлагается выполнить следующие мероприятия:

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию существующих водопроводных сетей в сельском поселении;
- строительство и реконструкция водоводов с установкой узлов учета для увеличения подачи воды с водозабора;
- строительство необходимых напорно-регулирующих сооружений (башня и резервуар чистой воды) и узлов учета для обеспечения бесперебойной работы водопроводной системы;
- реконструкция (новое строительство) магистральных водоводов и разводящей сети водопровода в Чилековском сельском поселении;
- заменить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение всей жилой застройки;
- создать системы технического водоснабжения из поверхностных источников для полива территорий и зеленых насаждений.

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

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то существующих производственных мощностей достаточно.

При значительном увеличении роста населения, необходимо выполнить:

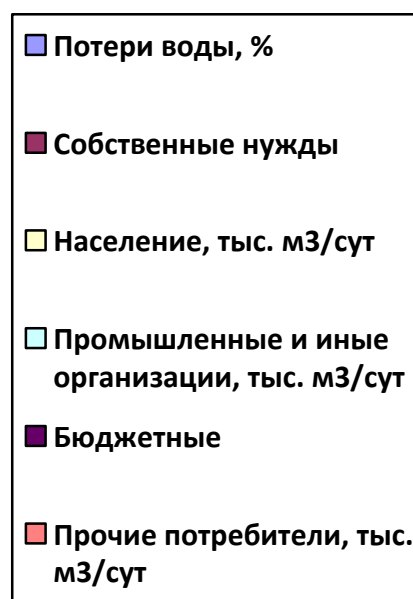
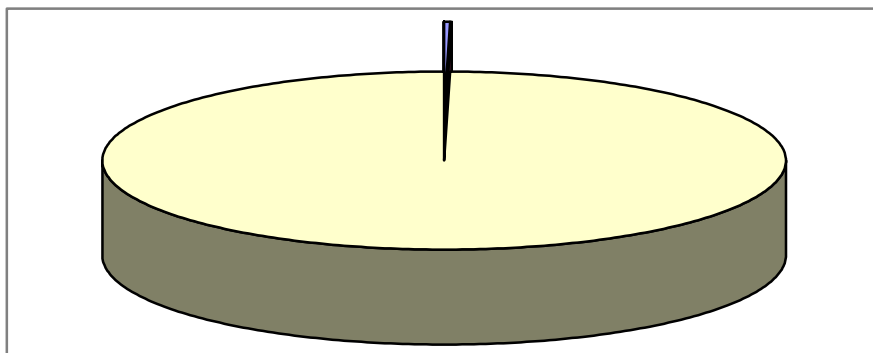
- гидрогеологические изыскания недр земли;
- введение в эксплуатацию новых скважин;
- увеличение пропускной способности существующих водопроводных сетей;
- установка дополнительного оборудования или замена существующего на более мощные.

### 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.

Таблица 3.

Показатели	2010	2011	2012
Поднято воды, тыс. м <sup>3</sup> /год	226,38	226,36	116,80
Отпущено в сеть, тыс. м <sup>3</sup> /год	225,58	225,56	116,50
Потери воды, м <sup>3</sup> /год	0,8	0,8	0,3
Собственные нужды	0	0	0
Объем реализации, м <sup>3</sup> /сут:	225,58	225,56	116,5
Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	225,58	225,56	116,5
Промышленные и иные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0
Бюджетные организации	0	0	0
Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0



Централизованное горячее водоснабжение на территории Чилековского сельского поселения отсутствует.

Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных водонагревателей.

### **1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.**

На территории Чилековского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением п. Равнинный, ст. Чилеково, сети водоснабжения которых эксплуатируются организацией коммунального хозяйства НОТ «Равнинное».

Баланс подачи питьевой воды на территории сельского поселения см. табл. 4.

Таблица 4.

<b>Технологическая зона</b>	<b>Населенные пункты</b>	<b>Потребление, тыс. м3/год 2012 г.</b>
Чилековское сельское поселение		
	п. Равнинный	89,0
	ст. Чилеково	27,0
Итого:		116,5

### **1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.**

В связи с тем, что данные о фактическом потреблении воды по группам абонентов отсутствуют, структурный баланс составлен на основании нормативных данных.

Таблица 5.



№№ п/п	Группы абонентов	Норма потреблени я л/сут на чел.	Современное состояние – 2013 год	
			Потребителей	м <sup>3</sup> /сут
1	Жилая застройка с уличными колонками	281,0	42	11,8
2	Жилая застройка с дворовыми колонками	282,2	1089	307,4
	<b>Суммарное потребление, м<sup>3</sup>/сут:</b>		<b>1131</b>	<b>319,2</b>

**1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.**

Таблица 6.

Группы потребителей	Количество потребителей	Нормативный расход м <sup>3</sup> /сут.		Фактическое потребление, м <sup>3</sup> /сут.
		Норма м <sup>3</sup> /чел. в сутки	Итого м <sup>3</sup> /сут.	
<b>Население (Жилых зданий):</b>				
- жилая застройка со всеми удобствами	1462	0,23	337,0	116,5
<b>Объекты общественно-делового назначения:</b>				
<b>Общественные</b>				

<b>учреждения:</b>				
Администрация	10	0,012	0,12	0
<b>Образовательные учреждения:</b>				
Школы	100	0,012	1,2	0
<b>Прочие бюджетные учреждения:</b>				
Фельдшерско-акушерские пункты	40	0,025	1,0	0
Детский сад	50	0,075	3,825	0
Клубы	100	0,012	1,32	0
Почта	2	0,012	0,024	0
<b>Прочие</b>			2,5	0
<b>Пожаротушение</b>			108	-
<b>Полив</b>		0,05	60,5	0
<b><u>Итого максимальное суточное м<sup>3</sup>/сут.</u></b>			515,5	116,5

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском

поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В соответствии с СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- жилой застройки с уличными колонками – нет;
- жилой застройки с дворовыми колонками – 60 л/чел. в сутки;
- жилая застройка с водопроводом и сливной ямой – 60 л/чел. в сутки;
- жилая застройка со всеми удобствами – 230 л/чел. в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 6.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественные учреждения - 12 л на одного работника;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания - 25 л на одного работника;
- предприятия общественного питания - 12 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения - 75 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты - 36 л на одного человека в смену.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 3. Расход воды на пожаротушение принимается из расчета 10 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 108 м<sup>3</sup>/сут.

Статистические данные о фактическом потреблении воды за последние три года приведены в таблице 7.

Таблица 7.

Показатели	2010	2011	2012
Среднесуточное потребление воды, м <sup>3</sup> /сут	226,4	180,2	116,5
Максимальное суточное потребление воды, м <sup>3</sup> /сут	271,7	271,6	140,0

### **1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.**

На данный момент в сельском поселении зарегистрировано 240 потребителей воды, счетчики учета воды не установлены. На конец расчетного периода планируется новые подключения абонентов и 100% обеспечение коммерческими приборами учета воды.

№	Потребители	Количество абонентов	Количество установленных приборов учета
1	Население	240	0
2	Бюджетные организации	0	0
3	Прочие	0	0
	Итого	240	0

### **1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.**

При существующем положении система водоснабжения технической водой обеспечивает в полном объеме требуемый уровень потребления воды. Все составляющие систем водоснабжения работают в штатных режимах в периоды пиковых нагрузок. Необходимо предусмотреть снабжение населения питьевой водой.

Таблица 8.

	2012 г.
Установленная мощность Источников водоснабжения	800,0 м3/сут
Фактическое потребление (среднесуточное)	319,0 м3/сут
Фактическое потребление (максимальносуточное)	382,8 м3/сут
Резерв/дефицит	Резерв 417,2 м3/сут

Из таблицы следует, что существующая сеть водоснабжения Чилековского сельского поселения пропускная способность магистральных водоводов практически соответствует фактическому водопотреблению. Тем не менее, при пиковом водопотреблении намечается дефицит водоснабжения. С учетом перспективы развития сельского поселения, повышения качества услуг водоснабжения, повышение объема водопотребления водозаборные сооружения нуждаются в реконструкции. Для того, чтобы не допустить дефицита питьевой воды при развитии водопроводной сети и подключении новых потребителей необходимо увеличить пропускную способность подающих и распределительных сетей. На территории Чилековского сельского поселения проживает 1544 человека, которые не все пользуются центральным водопроводом.

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

Таблица 9.

Показатели водоснабжения	2022			
	Установленная мощность источников водоснабжения м3/сут	Планируемое потребление (среднесуточное) м3/сут	Планируемое потребление (максимальное суточное) м3/сут	Резерв/дефицит м3/сут
Горячей	-	-	-	
Питьевой	0	289,2	347,0	Дефицит 347,0
Технической	800,0	140,5	168,5	Резерв 631,5

При существующем положении, не все населения сельского поселения пользуется водопроводом. При планируемом потреблении с учетом роста населения, увеличения степени благоустройства населенных пунктов нет необходимости увеличения мощностей водоснабжения.

### 1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения в Чилековском сельском поселении отсутствует.

Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных водонагревателей.

### 1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 10.

Таблица 10.

	Потребление воды.					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Годовое тыс.м <sup>3</sup>	Суточное тыс.м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточное тыс. м <sup>3</sup> /сут	Годовое тыс.м <sup>3</sup>	Суточное тыс.м <sup>3</sup> /сут	Макс. суточное тыс. м <sup>3</sup> /сут
Горячая	-	-	-	-	-	-
Питьевая	0	0	0	154,8	0,354	0,424
Техническая	116,5	0,319	0,383	56,2	0,128	0,154
Итого:	116,5	0,319	0,383	211,0	0,482	0,578

### 1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.

На территории Чилековского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением – поселок Равнинный, станция Чилеково сети водоснабжения которых эксплуатируются организацией коммунального хозяйства НОТ «Равнинное».

Система водоснабжения сельского поселения Чилековского – муниципальная собственность. Год ввода в эксплуатацию 1967. Протяженность сетей 32,0 км. Водозабор подземный из глубинной скважины до 40 м. Вода подается в водопроводную сеть без очистки.

Существующая мощность 292,0 тыс. м<sup>3</sup> в год

Текущее потребление 116,5 тыс. м<sup>3</sup> в год

Перспективное потребление 578,0 тыс. м<sup>3</sup> в год

Технического перевооружения и реконструкции водопровода не производилось.

Износ сетей составляет 75 %. Необходимо предусмотреть замену водопроводных сетей на трубы ПВХ. Произвести реконструкцию водозаборной скважины. Установить частотные регуляторы на насосы.

**1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов, с учётом перспективного потребления.**

Максимальные расходы воды на водоснабжение на конец 2022 г.

Таблица 11

№ п/п	Застройка	Фактическое суточное потребление тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Перспективное потребление			
			Ед.изм.	Кол-во	Норма водопотребления в л/сут	Суточный расход воды в тыс. м <sup>3</sup> /сут
1	Жилые здания, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	0,319	Чел.	1608	230	0,370
2	Общественно-делового назначения	0	Чел.	482	36	0,017
3	Полив зеленых насаждений		Га		35	0,056
4	Полив улиц и площадей		Га		15	0,024
5	Промышленность и иные объекты (вода питьевого качества из		%	10	По заявленным данным	0,037



	водопровода)					
6	Неучтенные расходы		%	20		0,074
	Итого					0,578

### 1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.

Таблица 12

	2013		2022	
	Годов. тыс.м <sup>3</sup>	Суточн. тыс.м <sup>3</sup> /сут	Годов. тыс.м <sup>3</sup>	Суточн. тыс.м <sup>3</sup> /сут
Техническая вода	0,3	0,00082	0,3	0,00082
Фактическая потеря воды, м <sup>3</sup>	-	-	1,28	0,0035
Горячая	-	-	-	-

### 1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов.

Таблица 13. Перспективный баланс водоснабжения Чилековского сельского поселения (м<sup>3</sup>/сут).

Группы потребителей	Технологическая зона Чилековского сельского поселения		
	п. Равнинный	ст. Чилеково	п. Терновой
Население:	233,0	72,0	65,0

Объекты общественно-делового назначения:	4,8	0,5	0,7
Бюджетные учреждения:	7,1	2,1	1,8
Прочие учреждения	23,3	7,4	6,3
Прочие нужды	32,9	11,5	10,1
Потери	2,2	0,7	0,6
<u>Итого: м<sup>3</sup>/сут.</u>	303,3	94,2	84,5
Итого максимальное суточное: <u>м<sup>3</sup>/сут</u>	364	113	101

### 1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.

Таблица 14

	2013	2022			
	Существующая мощность тыс.м <sup>3</sup> /сут.	Годовое тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Суточное м <sup>3</sup> /сут.	Макс. суточное м <sup>3</sup> /сут.	Требуемая мощность м <sup>3</sup> /сут.
горячая:	-	-	-	-	-
питьевая:	0	0,1548	354,0	424,0	424,0
техническая:	0,8	0,0562	128,0	154,0	Резерв 646,0

### 1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Функции гарантирующей организации выполняет НОТ «Равнинное».

#### **1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

1. Произвести гидрогеологические изыскания недр земли.
2. Разработать проектно-сметную документацию на строительство объекта водоснабжения: скважина в пос. Равнинный.
3. Строительство (бурение) новой скважины в пос. Равнинный, глубиной 130 м.
4. Приобретение и монтаж водонапорной башни пос. Равнинный, объемом 50 м<sup>3</sup>.
5. Строительство нового водопровода от скважины до водонапорной башни, протяженностью 2,5 км.
6. Замена водопроводных сетей на трубы ПВХ от действующей скважины до пос. Равнинный, протяженностью 8,5 км.
7. Замена водопроводных сетей на трубы ПВХ от действующей скважины по пос. Равнинный и ст. Чилеково, протяженностью 25 км.
8. Реконструкция действующей водонапорной башни, объемом 50 м<sup>3</sup>, прокладка водопровода.
9. Приобретение насосов на действующую скважину.
10. Приобретение лицензии на право пользования недрами.
11. Проведение текущего ремонта.
12. Проектирование и строительство систем водоподготовки.

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

- 2014 - 2016 гг. - гидрогеологические исследования;
- 2015 - 2016 гг. - проект водоснабжения сельского поселения;
- 2014 - 2020 гг. - строительство новых водоводов для обеспечения водой всего населения, строительство нового водозабора;

- 2015 - 2022 гг. - реконструкция и капитальный ремонт существующих водопроводных сетей;
- 2017 – 2023 гг. - строительство станции водоподготовки на существующих водозаборах.

#### **1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий.**

**А)** Гидрогеологические исследования необходимы для того, чтобы

- обеспечить дополнительным источником питьевого водоснабжения и оценить запасы подземных пресных вод на территории Чилековского сельского поселения

**Б)** Проект водоснабжения необходим:

- для выяснения ситуаций с существующей системой водоснабжения в Чилековском сельском поселении;
- для обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;
- для улучшения работы систем водоснабжения
- для обеспечения надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

**В)** Строительство новых водоводов, строительство нового водозабора

- для обеспечения водой всего населения
- повышение уровня жизни сельского поселения

**Г)** Реконструкция и капитальный ремонт существующих водопроводных сетей:

- в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

**Д)** Строительство станции водоподготовки необходимо:

- для улучшения качества поставляемого потребителям воды, в связи с чем, снизится угроза инфекционных заболеваний.

#### **1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к**

## **выводу из эксплуатации объектах водоснабжения.**

Планируется строительство водопроводов:

- пос. Равнинный – по ул. Целинная;
- ст. Чилеково – по ул. Железнодорожной;
- пос. Терновой – ул. Куба, пер. Степной;
- хут. Небыков – пер. Солнечный.

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

В Чилековском сельском поселении режимам водоснабжения регулируется таймером ЭР-230.

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

На данный момент в сельском поселении зарегистрирован 240 абонентов потребителей воды, счетчики учета воды не установлены.

Планируется подключение всего населения и организаций к центральному водопроводу с установкой приборов учета воды.

### **1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории муниципального образования.**

Схема водоснабжения Чилековского сельского поселения в электронном варианте прилагается.

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

Рекомендуется запланировать обеспечение Чилековского сельского поселения дополнительным источником водоснабжения для обеспечения населения питьевой водой – установить водонапорную башню в пос. Равнинный. Для этого необходимо провести геологические изыскания для оценки запасов подземных пресных вод на территории сельского поселения. После этого можно будет определить место бурения скважины, с установкой насосных станций.

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

Планируется обеспечение 90% потребителей Чилековского сельского поселения, внутренним водопроводом в первую очередь, и 100%-ое на расчетный срок.

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

Схема водоснабжения Чилековского сельского поселения в электронном варианте прилагается.

### **1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

#### **1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.**

В процессе подготовки питьевой воды из природных источников образуются сточные воды после промывки фильтрующей загрузки фильтровальных сооружений. Рациональное использование промывных вод имеет важное значение, как для охраны окружающей среды, так и для экономики предприятий, т.к. при этом возможно

увеличение резерва производительности сооружений, снижение расхода питьевой воды на нужды водоподготовительных сооружений и т.д. Поэтому в первую очередь рекомендуют внедрять бессточные технологии водоподготовки, предусматривающие использование 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.**

В помещении склада хлора надлежит предусматривать емкость с нейтрализационным раствором для быстрого погружения аварийных контейнеров или баллонов. Расстояние от стенок емкости до баллона должно быть не менее 200 мм, до контейнера — не менее 500 мм, глубина должна обеспечивать покрытие аварийного сосуда слоем раствора не менее 300 мм.

На дне емкости должны быть предусмотрены опоры, фиксирующие сосуд.

Для установки на весах контейнера или баллонов должны предусматриваться опоры для их фиксации.

Емкость расходного склада хлора не должна превышать 100 т, одного полностью изолированного отсека — 50 т. Склад или отсек должен иметь два выхода с противоположных сторон здания или помещения.

Склад следует размещать в наземных или полузаглубленных (с устройством двух лестниц) зданиях.

Хранение хлора должно предусматриваться в баллонах или контейнерах; при суточном расходе хлора более 1 т допускается применять танки заводского изготовления вместимостью до 50 т, при этом розлив хлора в баллоны или контейнеры на станции запрещается.

В складе следует предусматривать устройства для транспортирования реагентов в нестационарной таре (контейнеры, баллоны).

Въезд в помещение склада автомобильного транспорта не допускается. Порожнюю тару надлежит хранить в помещении склада.

Сосуды с хлором должны размещаться на подставках или рамках, иметь свободный доступ для строповки и захвата при транспортировании.

## **1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.**

67568,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

500,0 тыс. руб. - гидрогеологические исследования недр земли сельского поселения;

4250,0 тыс. руб. – строительство нового водопровода от скважины до водонапорной башни;

25628,0 тыс. руб. – замена водопроводных сетей на трубы ПВХ, протяженностью 32,5 км;

22340,0 тыс. руб. - строительство артезианской скважины, с установкой водонапорной башни и резервуара чистой воды с установкой узлов учета для обеспечения бесперебойной работы водопроводной системы;

8500,0 тыс. руб. - строительство станций водоподготовки;

6350,0 тыс. руб. - реконструкция технического водопровода.

## **1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

### **1.7.1 Показатели качества питьевой воды.**



Техническая вода поступает в водопроводную сеть без очистки. Техническое состояние водопроводов из-за ветхости неудовлетворительное. По причине коррозии металла и отложения солей в системах водопровода качество воды ежегодно ухудшается.

Поэтому качество воды источников водоснабжения не соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-химическим показателям.

НОТ «Равнинный» лаборатории не имеет, контроль качества воды осуществляется на базе лаборатории филиала ФФБУЗ «ЦГиЭ в Волгоградской области в Котельниковским, Октябрьском районах».

Согласно заключению к протоколу лабораторных исследований от 21.02.2013 № 55, Исследованная проба подземного источника системы централизованного водоснабжения отобранная по адресу Волгоградская область, Котельниковский район, п. Равнинный, разводящая сеть, колонка по микробиологическим показателям не соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Качество холодной воды, подаваемой потребителю не соответствует требованиям СанПин «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», по содержанию сухого остатка, жесткости, щелочности, имеет привкус.

Поэтому приоритетным должно быть обеспечение населения Чилековского сельского поселения питьевой водой нормативного качества и в необходимом объеме, что улучшит состояние здоровья населения.

### **1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.**

Журнал аварийных ситуаций на предприятии НОТ «Равнинный» ведется регулярно. Информация об обнаруженных на водопроводе аварийных ситуациях или

технических нарушениях направляется в территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Волгоградской области. Дезинфекция участков водопроводной сети и отбор проб воды после ликвидации аварийных ситуаций не проводится.

Необходимо подключить все население и организации к центральной системе водопровода, для бесперебойного обеспечения водой.

### **1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов.**

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- подключение новых абонентов;
- качественный учет для своевременного расчета абонента.

### **1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.**

Водоснабжение населенных пунктов осуществляется с 1967 года.

На данный момент в сельском поселении зарегистрированы 240 абонентов, счетчики учета воды, у которых не установлены.

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения водопроводом и коммерческими приборами учета воды, установка измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и замена отдельных изношенных участков водопровода, для уменьшения потерь в сетях и более рационального использования водных ресурсов.

### **1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.**

1. 500,0 тыс. руб. - гидрогеологические исследования, необходимы для изучения гидрогеологической структуры территории, для определения необходимых емкостных и фильтрационных параметров и оценки параметров перетекания слоев, разделяющих водоносные горизонты, чтобы обеспечить население поселка собственным защищенным источником питьевого водоснабжения и оценить запасы подземных пресных вод. Подземные воды могут быть использованы в качестве дополнительного и резервного источника водоснабжения, в том числе в соответствии с требованиями норм ГО и ЧС для снабжения населения МО водой в случае загрязнения поверхностных вод в результате ЧС природного или техногенного характера;

2. 22340 тыс. руб. - строительство артезианской скважины, с установкой водонапорной башни и резервуара чистой воды с установкой узлов учета необходимо:

- для бесперебойного обеспечения населения сельского поселения водой с дополнительного собственного источника;

3. 25628,0 тыс. руб. – замена водопроводных сетей на трубы ПВХ, протяженностью 32,5 км необходимо:

- для обеспечения всего населения центральным водопроводом;

- для повышения уровня жизни населения.

4. 8500 тыс. руб. - строительство станций водоподготовки необходимо:

- для улучшения качества подаваемой потребителям воды.

5. 6350 тыс. руб. - реконструкция технического водопровода

- в связи с высокой степенью износа существующего водопровода;

#### **1.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной**

**политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.**

Иные показатели отсутствуют.

### **1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения.**

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения отсутствуют.

## **2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.**

### **2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения.**

#### **2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.**

В Чилековском сельском поселении централизованная система канализации отсутствует. Жилой фонд, объекты социальной сферы, общественные и промышленные здания населенного пункта имеют надворные уборные.

Вывоз канализационных стоков не осуществляется. В настоящее время очистные сооружения в сельском поселении отсутствуют. Сточные воды без очистки сбрасываются в надворные уборные, загрязняя окружающую среду. Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

#### **2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.**

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

### **2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.**

В сельском поселении централизованная система канализации отсутствует. Жилой фонд, объекты социальной сферы, общественные здания населенных пунктов имеют надворные уборные.

Вывоз канализационных стоков не осуществляется.

### **2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.**

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

### **2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.**

Централизованное водоотведение в Чилековском сельском поселении отсутствует.

Вывоз канализационных стоков не осуществляется, загрязняя окружающую среду.

### **2.1.6 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.**

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

### **2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.**

Вывоз канализационных стоков не осуществляется. В настоящее время очистные сооружения в сельсовете отсутствуют. Сточные воды поступают в негерметичные надворные уборные, загрязняя окружающую среду.

Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах сельского поселения создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

### **2.1.8 Территория сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения.**

Вся территория Чилековского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения.

### **2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.**

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие очистки сточных вод;
- отсутствие гидроизоляции выгребов;
- отсутствие поверхностного стока на территории сельского поселения;

## **2.2 Баланс сточных вод в системе водоотведения.**

### **2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.**

Централизованное водоотведение в Чилековском сельском поселении отсутствует.

### **2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.**

В сельском поселении отсутствуют ливневые канализации.

Необходимо предусмотреть организацию отвода поверхностных вод с территории Чилековского сельского поселения, в соответствии с природными условиями и планировочными решениями. Генеральным планом наметить основные мероприятия инженерной подготовке территории по организации поверхностного стока.

### **2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.**

В Чилековском сельском поселении отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод.

### **2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.**

Централизованное водоотведение в Чилековском сельском поселении отсутствует.

### **2.2.5 Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с учётом различных сценариев.**

К концу 2023 года планируется 100% обеспечение населения сельского поселения локальной канализацией.

Очищенные сточные воды после обеззараживания могут направляться на сброс в водоем или использоваться на полив зеленых насаждений.

Качество сточных стоков должно соответствовать требованиям СНиПа 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Прогнозные балансы поступления сточных вод в локальную систему водоотведения сельского поселения сведены в таблицу 15.

Таблица 15.

**Расчетные стоки на 2017 г.**

<b>№ п. п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Един. изм.</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Максимальная норма водоотведения в л/сут К =1,2</b>	<b>Максимальный суточный расход стоков в тыс. м<sup>3</sup>/сутки</b>
1.	Застройка зданиями, оборудованными канализацией	тыс. чел.	0,804	200	0,161
2.	Промышленность и иные объекты и неучтенные расходы	%	Расчетное потребление воды -10% безвозвратные потери		0,016
	Итого:				0,177

**Расчетные стоки на 2023 г.**

<b>№ п. п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Един. изм.</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Максимальная норма водоотведения в л/сут К = 1,2</b>	<b>Максимальный суточный расход стоков в тыс. м<sup>3</sup>/сутки</b>
1.	Застройка зданиями,	тыс. чел.	0,804	200	0,161



№ п. п	Наименование	Един. изм.	Кол-во	Максимальная норма водоотведения в л/сут К = 1,2	Максимальный суточный расход стоков в тыс. м <sup>3</sup> /сутки
	оборудованными канализацией				
2.	Промышленность и иные объекты и неучтенные расходы	%	Расчетное потребление воды -10% безвозвратные потери		0,016
	Итого:				0,177

### 2.3 Прогноз объема сточных вод.

См. таблицу 15.

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

Сведения о фактическом поступлении отсутствуют, в связи с отсутствием на сегодняшний день централизованной системы водоотведения, а ожидаемые поступления сточных вод сведены в таблицу 15.

#### 2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения.

Централизованное водоотведение в Чилековском сельском поселении отсутствует.

#### 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно, прогноза объёма поступления сточных вод с учётом неучтенных расходов и приведена в таблице 15.

#### **2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.**

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

#### **2.3.5 Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.**

Очистные сооружения в сельском поселении отсутствуют.

### **2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.**

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

Предусматривается на расчетный срок обеспечить население локальной канализацией.

Основные решения по обеспечению объектов Чилековского сельского поселения системой водоотведения предусматривают повышение уровня их благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод.

Очищенные воды в весенне-летний период предлагается использовать на полив зеленых насаждений села как существующих, так и планируемых к посадке в расчетный срок.

#### **2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.**

1. 2014 - 2023 г.г. - строительство локальной канализации сельского поселения для повышения уровня жизни населения и снижения вредного воздействия на окружающую среду.

2. 2015 - 2019 г.г. - строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

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

1. Строительство локальной канализации для повышения уровня жизни населения и снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду.

2. Строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

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

Строительство системы локальной канализации в сельском поселении запланировать Генеральным планом.

Кроме того, генпланом предусмотреть отвод поверхностных вод с территории застройки по лоткам вдоль проезжей части улиц.

Очистные сооружения будут принимать наиболее загрязненную часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий. Данные сооружения будут проектироваться на последующих стадиях проектирования. В настоящее время имеется большое количество научно-производственных предприятий, специализирующихся на разработке технологий очистки ливневых вод, производстве установок и станций полной заводской готовности различной производительности и степени очистки.

Современные установки и станции очистки имеют много преимуществ: минимальные габариты, компактность, простоту и надежность в эксплуатации, высокую автоматизацию.

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

В Чилековском сельском поселении отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.

#### **2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.**

В сельском поселении предусматривается устройство локальной канализации:

- для индивидуальных домовладений гидроизолированные снаружи и изнутри выгребы с вывозом стоков на очистные сооружения или локальная канализация;
- для больниц, школ, детских садов и яслей, административно-хозяйственных зданий, промышленных предприятий локальная система канализации.

Локальная система канализации - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%.

Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами

- высокая степень очистки сточных вод - 98%;
- безопасность для окружающей среды;
- отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины;
- компактность;
- возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения;
- срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

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

На расчетный срок планируется обеспечение 100% населения сельского поселения локальной канализацией, для чего необходимо предусмотреть

- для индивидуальных домовладений гидроизолированные снаружи и изнутри выгребы с вывозом стоков на очистные сооружения или локальная канализация;
- для больниц, школ, детских садов и яслей, административно-хозяйственных зданий, промышленных предприятий локальная система канализации.

### **2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.**

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

На расчетный срок предусматривается обеспечение 100% населения Чилековского сельского поселения локальной канализацией.

- для индивидуальных домовладений гидроизолированные снаружи и изнутри выгребы с вывозом стоков на очистные сооружения или локальная канализация;

- для больниц, школ, детских садов и яслей, административно-хозяйственных зданий, промышленных предприятий локальная система канализации.

Очищенные воды в весенне-летний период предлагается использовать на полив зеленых насаждений села как существующих, так и планируемых к посадке в расчетный срок.

Реализация данных мероприятий повысит уровень комфортности проживания населения, а также будет способствовать улучшению экологической ситуации в сельском поселении.

В настоящее время в сельском поселении очистные сооружения отсутствуют. Локальная система канализации - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%.

Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений:                      деревьев,                      кустарников,                      цветов. Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами:

- высокая степень очистки сточных вод - 98%;
- безопасность для окружающей среды;

- отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины;
- компактность;
- возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения;
- срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Наличие индивидуальной канализации оставляет нерешенным вопрос по вывозу канализационных стоков. В настоящее время в сельском поселении очистные сооружения отсутствуют. Вывоз неочищенных сточных вод не осуществляется, загрязняя тем самым окружающую среду.

Локальная система канализации - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%.

Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами:

- высокая степень очистки сточных вод - 98%;
- безопасность для окружающей среды;

- отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины;
- компактность;
- возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения;
- срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

## **2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

Строительство системы водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Чилековском сельском поселении;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- обеспечение надежности систем водоотведения;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

## **2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует. Вывоз канализационных стоков не осуществляется. В настоящее время очистные сооружения в сельском поселении отсутствуют. Сточные воды без очистки сбрасываются в надворные уборные, загрязняя окружающую среду.

В связи с чем, необходимо:



- прекращение сброса в водоемы неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод населенных пунктов и сельхозпредприятий;

- во всех населенных пунктах, учреждениях отдыха и объектах животноводства должна предусматриваться организация систем канализации с отведением бытовых и загрязненных сточных вод от предприятий;

- сточные воды должны проходить глубокую биологическую очистку с последующим выпуском в водоемы или на сельскохозяйственные поля орошения;

- организация и очистка ливневых и талых вод с территории населенных пунктов.

### **2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.**

Необходимо приступить к строительству в Чилековском сельском поселении локальной канализации и предусмотреть:

- для индивидуальных домовладений гидроизолированные снаружи и изнутри выгребы с вывозом стоков на очистные сооружения или локальная канализация;

- для больниц, школ, детских садов и яслей, административно-хозяйственных зданий, промышленных предприятий локальная система канализации.

### **2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.**

Централизованное водоотведение в сельском поселении отсутствует.

В связи с чем, в расчетный срок необходимо 100 % - обеспечение населения локальной канализацией.

- для индивидуальных домовладений гидроизолированные снаружи и изнутри выгребы с вывозом стоков на очистные сооружения или локальная канализация;

- для больниц, школ, детских садов и яслей, административно-хозяйственных зданий, промышленных предприятий локальная система канализации.

### **2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.**

Централизованное водоотведение в Чилековском сельском поселении отсутствует. Сточные воды без очистки сбрасываются в надворные уборные, загрязняя окружающую среду.

После строительства локальной канализации сточные воды можно использовать на полив зеленых насаждений.

Сточные воды, не отвечающие требованиям по совместному отведению и очистке с бытовыми стоками, должны подвергаться предварительной очистке.

Также необходимо регулярное проведение мониторинга степени очистки сточных вод.

#### **2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.**

Централизованная система сбора сточных вод должна гарантировать защиту горизонтов подземных вод от загрязнения.

После очистки сточные воды можно использовать на полив зеленых насаждений.

#### **2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.**

1020 тыс. руб. - строительство локальной канализации для снижения негативного воздействия на водные объекты в частных домовладениях;

7370 тыс. руб. - строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

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

Иные показатели отсутствуют.

## **2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения.**

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют, в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения.

