УТВЕРЖДАЮ*: Глава администрации*
Коржовского сельского поселения
Ленинградского района
Краснодарского края
_____Баранник В.В.

м.п.

ЧЕРНОВИК

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КОРЖОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ. НА ПЕРИОД С 2015 ПО 2025 ГГ.

***2015*г.**

ЧЕРНОВИК

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	*7*
ПАСПОРТ СХЕМЫ	*9*
1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ	*13*
1.1Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.	*13*
1.1.1Система и структура водоснабжения с делением территорий на эксплуатационные зоны.	*13*
1.1.2Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.	*13*
1.1.3Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.	*14*
1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.	*14*
1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.	*17*
1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	*18*
1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.	*19*
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	*19*
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.	*24*
1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.	*24*
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	
1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.	*24*
1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.	*25*
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	*25*
1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	*26*
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	*27*
1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.	*27*

ЧЕРНОВИК

1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения.	*28*
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.	*29*
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.	*30*
1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учётом перспективного потребления.	*30*
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.	*32*
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов.	*32*
1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.	*34*
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	
1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	*35*
1.4.1Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	*35*
1.4.2Технические обоснования основных мероприятий.	*35*
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	*35*
1.4.4Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение.	*36*
1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	*36*
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.	*37*
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.	*37*
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения.	*37*
1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	*38*
1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	*39*
1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.	*39*

ЧЕРНОВИК

1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.	*39*
1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	*42*
1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	*44*
1.7.1 Показатели качества питьевой воды.	*44*
1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	*44*
1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов.	*44*
1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.	*44*
1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.	*45*
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.	*46*
1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения.	*47*
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.	*48*
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения.	*48*
2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.	*48*
2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.	*48*
2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.	*48*
2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	*48*
2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.	*49*
2.1.6 Безопасность и надежность объектов централизованной системы водоотведения.	*49*
2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.	*50*
2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения.	*51*
2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.	*51*
2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.	*51*

ЧЕРНОВИК

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.	*51*
2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.	*51*
2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.	*51*
2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.	*51*
2.3 Прогноз объема сточных вод.	*53*
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	*53*
2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения.	*53*
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.	*53*
2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	*53*
2.3.5 Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	*53*
2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.	*54*
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	*54*
2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.	*56*
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	*56*
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	*56*
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	*56*
2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	*57*
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	*57*
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	*58*
2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	*59*

ЧЕРНОВИК

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.	*59*
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	*59*
2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	*61*
2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	*62*
2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.	
2.7.2Показатели качества обслуживания абонентов.	
2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.	
2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.	
2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод.	
2.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработки государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	
2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы	*63*
Приложение №1	*63*

ЧЕРНОВИК

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период с 2015по 2025 гг. Коржовского сельского поселения Ленинградского района Краснодарского края разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Главой администрации Коржовского сельского поселения;
- генерального плана муниципального образования;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»
- «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83,
- Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";
- Водного кодекса Российской Федерации.

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 Коржовском сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода, разводящие сети водопровода;

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

ЧЕРНОВИК

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

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

ЧЕРНОВИК

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Коржовского сельского поселения на 2015 – 2025 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава администрации Коржовского сельского поселения Ленинградского района Краснодарского края.

Местонахождение проекта: Россия, Краснодарский край, Ленинградский район, х.Коржи, ул. Победы, д. 1.

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», утвержденный распоряжением Министерства экономики от 24.03.2009г № 22-РМ;

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

ЧЕРНОВИК

Цели схемы:

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период с 2015 г. до 2025 г.;

- 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;

– реконструкция существующих сетей водопровода;

- 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 2015 по 2025 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

ЧЕРНОВИК

Первый этап строительства –с 2015 по 2019 годы:

- проект водоснабжения Коржовского сельского поселения;
- реконструкция существующих сетей водоснабжения;
- строительство локальной канализации;

Второй этап строительства - с 2020 по 2025 годы:

- строительство новых водозаборов;
- строительство станции водоподготовки на водозаборах;
- строительство новых разводящих сетей водопровода;
- строительство очистных сооружений канализации;
- строительство ливневых и дренажных систем.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 7570,0 тыс. руб., в том числе:

3570,0тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

4000,0тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств областного и местного бюджетов и внебюджетных средств.

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 администрации Коржовского сельского поселения Ленинградского района Краснодарского края.

ЧЕРНОВИК

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Коржовского сельского поселения Ленинградского района, входит в состав муниципального образования Ленинградский район Краснодарского края. 215 лет казаки Запорожской сечи получили в дар от Екатерины второй земли вдоль реки Кубань и ее притоков. 215 лет ведет свою историю хутор Коржи, расположенный по обе стороны реки «Средняя Челбаска». Площадь 5200 га, из них земель сельхозугодий 4115 га.

Хутор Коржи расположен на Приазово – Кубанской равнине в северной зоне Краснодарского края.

Граничит с Каневским районом, Крыловским и Новоплатнировским сельскими поселениями Ленинградского района.

Климат умеренно-континентальный. Почвы представлены карбонатными черноземами. Имеются в наличии месторождения глины, питьевой воды, большая зеркальная гладь естественных водоемов.

Всего дворов -368.

Общая численность населения -1190 человек.

По своему национальному составу население Коржовского сельского поселения очень разнообразно и представлено различными национальностями. Среди них украинцы, белорусы, армяне, татары, немцы, грузины, мари, мордвины. Русские составляют наибольшую часть населения.

На территории Коржовского сельского поселения размещены: учреждения культуры, образования, здравоохранения, филиал сбербанка, библиотека, сеть магазинов, кафе, 2 памятника истории.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1 Системы и структуры водоснабжения поселения и деление территорий 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 на территории Коржовского сельского поселения организовано из подземных источников. В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов приняты подземные воды, добыча которых осуществляется с помощью артезианских водозаборных скважин и шахтных колодцев.

Эксплуатацией артезианских скважин на территории Коржовского сельского поселения занимается ОАО «Заветы Ильича».

Общая протяженность водопроводных сетей в Коржовском сельском поселении – 9600,0 м.

1.1.2Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения

В настоящее время на территории поселения наряду с централизованным водоснабжением часть пользуется колодцами. В состав Коржовского сельского поселения входит 1населенный пункт, х. Коржи.

Как правило, вода децентрализованных источников по бактериологическим показателям не соответствует гигиеническим и санитарно-техническим нормативам в большинстве случаев. Характерным для воды децентрализованных источников является загрязнение азотом аммиака, нитратами, что связано как с влиянием близ расположенных источников загрязнения, так и с неудовлетворительной эксплуатацией и обслуживанием децентрализованных источников водоснабжения и водоотведения. Подземные воды, по сравнению с поверхностными, имеют более высокое качество, менее подвержены химическому, бактериологическому и радиоактивному загрязнению и предназначены, прежде всего, для удовлетворения питьевых и бытовых нужд населения.

ЧЕРНОВИК

Вода, подаваемая населению должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1075-01«Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

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

Технологические зоны водоснабжения на территории Коржовского сельского поселения определяются границами населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования следовательно, технологическая зона водоснабжения – одна.

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

Технические обследования систем централизованного водоснабжения Коржовского сельского поселения проводилась в октябре 2015г.

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.1

ЧЕРНОВИК

Таблица 1.1

Наименование объекта и его местоположение	***Год ввода в эксплуатацию***	***Глубина залегания, м***	***Производительность, куб.м/час***	***Характеристики водонапорной башни, резервуара, м3***
Скв. №7290, ул. Степная	1990	317	20	ВНБ-18
Скв. №4870, ул. Центральная	1974	330	35	ВНБ-23
Скв. №362д, СТФ	1997	342	50	ВНБ-18
Скв. №4885, МТФ1	1974	316	76	ВНБ-18

Таблица 1.2

Наименование скважины	***Дебит, $м^3$/час***	***Марка насоса***	***Кол-во шт.***	***Режим работы, ч.***	***Расход эл. Энергии кВт.ч за 2014г.***
Скв. №7290, ул. Степная	10,0	ЭЦВ6-10-110	1	автомат	16000,0
Скв. №4870, ул. Центральная	25,0	ЭЦВ8-25-110	1	автомат	36000,0
Скв. №362д, СТФ	10,0	ЭЦВ6-10-110	1	автомат	14000,0
Скв. №4885, МТФ1	10,0	ЭЦВ6-10-110	1	автомат	12000,0

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Коржовского сельского поселения отсутствуют. Следовательно, дефицит мощностей водоочистных и водоподготовительных установок отсутствует. Обеззараживание осуществляется на всех водоисточниках. По причине того, что качество исходной воды по основным

параметрам соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, обеззараживание хлором используется периодически и в небольших объемах. В качестве агента используется порошкообразный гидрохлорид кальция. Гидрохлорид кальция подмешивают в резервуарах чистой воды (далее РВЧ).

Исходя из выше сказанного, резерв мощности систем водоснабжения определяется максимальными производительностями насосного оборудования или дебитом скважин.

В) Состояние и функционирование существующих насосных централизованных станций.

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

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

Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей и систем водоснабжения.

Общая протяженность водопроводных сетей – 9600,0 м. Собственником объектов системы водоснабжения является администрация Коржовского сельского поселения. Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Населенный пункт	***Место расположения водопровода***	***Протяженность (км), диаметр труб (мм)***	***Материалы труб***	***Тип прокладки***	***Средняя глубина заложения до оси трубопроводов***	***Процент износа***
х. Коржи	Ул. Хлебороб ов	2000,0 м	ПЭТ	стеснен ные	до 2 м	1%
х. Коржи	Ул. Заречная и	2600,0м	ПЭТ	стеснен ные	До 2 м	1%

ЧЕРНОВИК

	ул. Степная					
х. Коржи	Центр	5000,0 м	ПЭТ	стесненные	До 2 м	1%

Давление в водопроводной сети составляет 2,5 атмосферы.

Д) Существующие технические и технологические проблемы.

В Коржовском сельском поселении существуют следующие технические и технологические проблемы:

1. Отсутствуют сооружения подготовки и очистки воды;
2. Уменьшение непроизводительных затрат и потерь воды.
3. Отсутствуют зоны санитарной охраны 1-го, 2-го и 3-го пояса на скважины №172-Э, № 4279.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения.

На территории Коржовского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Согласно СНиП 2.05.07-85* Коржовское сельское поселение находится вне зоны распространения вечномерзлых грунтов, но находится вблизи границы с южным районом высокотемпературных вечномерзлых грунтов (ВТВМГ) сплошного и островного распространения, что проиллюстрировано на рисунке 1.

ЧЕРНОВИК

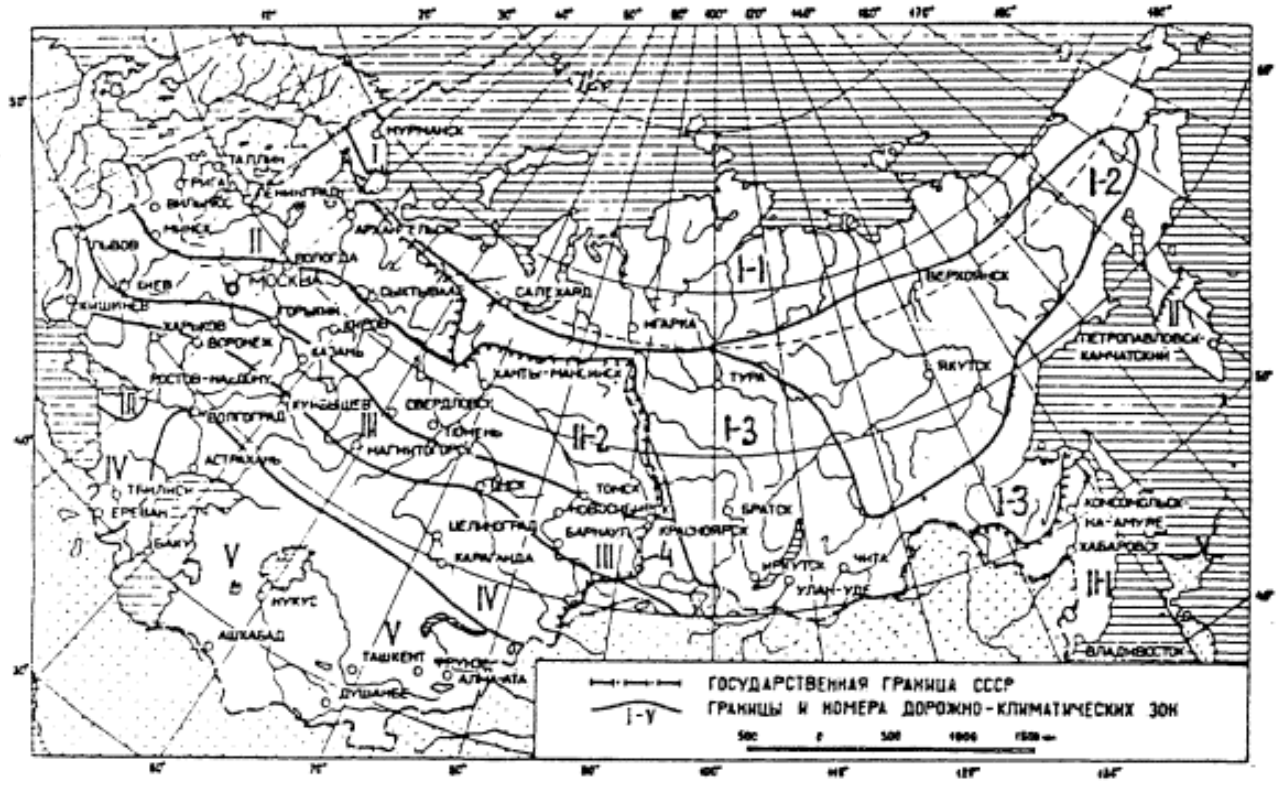

Рисунок 1 - Схематическая карта дорожно-климатического районирования зоны вечной мерзлоты

Обозначения на схеме:

1-1 северный район низкотемпературных вечномерзлотных грунтов (НТВМГ) сплошного распространения; **1-2** – центральный район НТВМГ сплошного распространения; **1-3** – южный район высокотемпературных вечномерзлых грунтов (ВТВМГ) сплошного и островного распространения; **4** - южная граница распространения вечномерзлых грунтов.

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных перемерзанием, на территории Коржовского сельского поселения не выявлено.

1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Коржовского сельского поселения. В настоящее время водопроводные сети закреплены на праве хозяйственного ведения в ОАО «Заветы Ильича».

ЧЕРНОВ

1.2НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Коржовского сельского поселения на период до 2025 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Коржовского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

ЧЕРНОВИК

− замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

− строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;

− обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

− соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;

− улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;

− внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Динамика целевых показателей централизованной системы водоснабжения на 2014 год представлена в таблице 1.4.

ЧЕРНОВИК

Таблица 1.4

Группа	***Целевые показатели на 2014 год***	
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	0
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед/км	0
	3. Износ водопроводных сетей, %	1
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед.	0
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	-
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, %	50
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	3
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	-
	3. Объем снижения потребления электроэнергии за период реализации Инвестиционной программы, тыс.кВтч/год	-
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	0,1
6. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	-

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

Варианты развития Коржовского сельского поселения могут быть различны, как с ростом, так и с снижением численности населения, а также с сохранением численности населения в поселении. Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения муниципального образования.

Проведенный анализ первоисточников, и детализация их оценок применительно к территории проектируемого муниципального образования позволили определить диапазон вероятных значений численности населения в поселении на перспективу расчетного срока.

Рассмотрим три варианта развития:

I вариант. Высокий вариант прогноза численности населения. Вариант I прогноза влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения.

II вариант. Низкий вариант прогноза численности населения. Учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объемов производства, темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблем из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры, могут появиться экономические проблемы.

Вариант II не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III вариант. Промежуточный вариант прогноза численности населения. Промежуточный вариант прогноза не влечет за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения.

ЧЕРНОВИК

Согласно генеральному плану Коржовского сельского поселения демографическая ситуация поселения довольно стабильна. Поэтому в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения и водоотведения выбран промежуточный вариант с сохранением численности населения 1300 человек к 2025 г.

1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

Общий водный баланс подачи и реализации воды Коржовского сельского поселения представлен в таблице 1.5.

Таблица1.5.

Показатели	***За 2014год***
Поднято воды, $м^3$/год	149900,0
Вода, использованная потребителем $м^3$/год	149900,0
Потери воды, $м^3$/год	-
Население, $м^3$/год	55000,0
Бюджетные организации $м^3$/год	-
Прочие организации $м^3$/год	94900,0

На территории Коржовского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Городское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которой эксплуатируются ОАО «Заветы Ильича».Сети водоснабжения находятся в собственности администрации Коржовского сельского поселения.

Структура территориального баланса подачи воды в 2014 году Коржовского сельского поселения представлена в таблице 1.6.

Таблица1.6

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут	годовая, тыс.куб.м/год
1	х. Коржи	533,9	55,0

1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 1.7.

Таблица 1.7

№№ п/п	Группы абонентов	Норма потребления $м^3$/сут	Современное состояние –2014год	
			Потребителей	$м^3$/сут
1	Население	-	-	-
	ИТОГО:			**150,7**
2	Бюджетные организации	-	-	-
	ИТОГО:	**-**	**-**	**-**
3	Прочие организации	-	-	-
		-	**-**	**260,0**
	Суммарное потребление, $м^3$/сут:			**410,7**

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

В настоящее время в Коржовском сельском поселении действуют нормы представленные в таблице 1.8.Среднесуточное потребление воды в 2014 год составило 410,7 $м^3$/сут. Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения представленные в таблице 1.8.

Таблица 1.8

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Норматив удельного водопотребления
1	С водопроводом, канализацией и ГВС	л/сут на ед.	255
2	С водопроводом, канализацией и ваннами, с водонагревателями на твердом топливе	л/сут на ед.	150
3	Не канализованные при получении воды с водопроводом (частный сектор)	л/сут на ед.	80
4	КРС	л/сут на ед.	70
5	Свиньи	л/сут на ед.	-
6	Частные бани	л/сут на ед.	50

1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

Согласно ФЗ №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективностии о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 13 часть 1 производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Обеспеченность индивидуальными приборами учета в Коржовском сельском поселении в 2014 году составляет 50%.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета.

ЧЕРНОВ

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с требованиями 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Генеральный план развития Коржовского сельского поселения до 2028 года предусматривает увеличение доли жилого фонда от существующего жилого фонда застройки сельского поселения.

В период с 2014 по 2025 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями поселения. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых кварталах Коржовского сельского поселения.

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

Таблица1.9

	2025			
	Установленная мощность источников водоснабжения м³/сут	***Планируемое потребление (среднесуточное) м³/сут***	***Планируемое потребление (максимальное суточное) м³/сут***	***Резерв/ дефицит м³/сут***
Горячая	-	-	-	-
Питьевая	4344,0	492,7	640,5	+3703,5
Техническая	-	-	-	-

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то баланс представленный в таблице 1.9 останется без изменения.

ЧЕРНОВИК

1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения

На территории Коржовского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

ЧЕРНОВИК

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 1.10.

Год	***Ед. изм.***	***Базовый год***	***Расчет на перспективу***								
		2014	***2015***	***2016***	***2017***	***2018***	***2019***	***2020***	***2021***	***2023***	***2025***
Водопотребление (общее)	м3/год	149900,0	149900,0	150200,0	150235,0	150407,0	152422,0	156994,0	163271,0	171255,0	179818,0
	м3/сут	410,7	410,7	411,5	411,6	412,1	417,6	430,1	447,3	469,2	492,7
Максимальное суточное водопотребление	м3/сут	533,9	533,9	534,9	535,1	535,7	542,9	559,1	581,5	609,9	640,5
Минимальное суточное водопотребление	м3/сут	287,5	287,5	288,1	288,1	288,5	292,3	301,1	313,1	328,4	344,9

ЧЕРНОВИК

Из таблицы следует, что среднесуточное (расчетное) водопотребление за базовый год 410,7 м3/сут, максимальное и минимальное суточное водопотребление-533,9 и 287,5 м3/сут соответственно. К расчетному сроку, прогнозируемые величины среднесуточного, максимального и минимального суточного водопотребления составят 492,7, 640,5 и 344,9 м3/сут соответственно.

1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды

На территории Коржовского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением. Все водопроводные сети эксплуатируются ОАО «Заветы Ильича».

1.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке

Сведения о фактических потерях воды при её транспортировке приведены в таблице 1.11

ЧЕРНОВИК

Год	Показатели			
	Подано в сеть, м3	Потери в сетях		Отпущено потребителю, м3
		Годовые, м3	Среднесуточные , м3	
2014	149900,0	0	0	149900,0

Таблица 1.11

ЧЕРНОВИК

1.3.12 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов

Общий, территориальный баланс, а также структурный баланс по группам потребителей подробно освещен в п.1.3.3-1.3.9.

1.3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного территориального водного баланса.

Как указывалось выше, суммарная мощность водозаборных объектов составляет 181,0 м3/ч или 1585,6 тыс. м3/год. Водоочистные сооружения в системе водоснабжения отсутствуют.

ЧЕРНОВИК

Год	*Ед.изм.*	*Базовый год*	*Расчет на перспективу*						
		2014	*2015*	*2016*	*2017*	*2018*	*2020*	*2023*	*2025*
Часовое водопотребление в сутки максимального потребления									
х. Коржи	м3/час	17,1	17,1	17,2	17,2	17,2	17,9	19,6	20,5
Итого	***м3/час***	***17,1***	***17,1***	***17,2***	***17,2***	***17,2***	***17,9***	***19,6***	***20,5***
Производительность водозаборных сооружений									
х. Коржи	м3/час	181,0	181,0	181,0	181,0	181,0	181,0	181,0	181,0
Итого	***м3/час***	**181,0**	**181,0**	**181,0**	**181,0**	**181,0**	**181,0**	**181,0**	**181,0**
Резерв производительности, м3/час									
х. Коржи	м3/час	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3
Итого	***м3/час***	***154,3***	***154,3***	***154,3***	***154,3***	***154,3***	***154,3***	***154,3***	***154,3***

Таблица 1.12

ЧЕРН

Из таблицы следует, что при прогнозируемой тенденции к увеличению водопотребления абонентами, а также потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, существующих мощностей водоисточников достаточно.

Также имеется достаточный резерв по производительности. Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации системы на улучшение качества питьевой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса транспортировки ресурса.

1.3.14 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, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В настоящее время водопроводные сети в Коржовском сельском поселении находятся на обслуживании в ОАО «Заветы Ильича».

ЧЕРНОВИК

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

В перспективе развития Коржовского сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для 100%-го охвата всей территории сельского поселения. Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

Система водоснабжения принимается централизованная с объединенным хозяйственно-питьевым противопожарным водопроводом. Пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, для малых населенных пунктов – из пожарных водоемов.

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

Вывод отработавших свой ресурс объектов существующей системы водоснабжения возможен только путем реконструкции и технического перевооружения.

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

В границах Коржовского сельском поселения водоснабжение осуществляет организация ОАО «Заветы Ильича». Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения в целом находятся на низком уровне.

ЧЕРНОВИК

Управление осуществляется непосредственно на объектах (отсутствует возможность удаленного управления).

Средства телемеханизации отсутствуют. На некоторых объектах дежурит сменный персонал. Режим работы системы- свободный (регулирование системы не осуществляется).

Планы по модернизации системы диспетчеризации телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения в ОАО «Заветы Ильича» отсутствуют.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору.

Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г.

На данный момент в Коржовском сельском поселении приборы учета установлены у 50%. 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 (населённым пунктам).

ЧЕРНОВИК

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 по территории поселения

Схема сетей водоснабжения Коржовского сельского поселения прилагается в электронном варианте. На данный момент существующие маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения остаются без изменений.

1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен

Реконструкция насосных станций, резервуаров, водонапорных башен не запланирована.

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах Коржовского сельского поселения.

ЧЕРНОВИК

1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема существующего размещения объектов централизованной системы водоснабжения Коржовского сельского поселения прилагается в электронном варианте.

1.5ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ 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

Как было указано ранее, водоочистной комплекс в составе системы водоснабжения Коржовского сельского поселения отсутствует. По этой причине сброс (утилизация) промывных вод также отсутствует.

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

ЧЕРНОВИК

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 выпаданием 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.

ЧЕРНОВИК

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

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

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

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

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

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

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

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

ЧЕРНОВИК

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

Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 1.13.

Таблица 1.13

№ п/п	Наименование мероприятия	Характери-стики	Способ оценки инвести-ции	Ориентиро-вочный объем инве-стиций, тыс. руб.
1	Установка приборов уче-та на скважи-ны	Уменьше-ние потерь при транс-портировки воды и вы-явлению аварий	Стоимость по анало-гичным объектам	70,0
2	Установка станций управления	Уменьше-ние энерго-потребле-ния на по-дачу холод-ной воды	Стоимость по анало-гичным объектам	1000,0
3	Установка си-стемы водо-очистки	Улучшение качества питьевой воды.	Стоимость по анало-гичным объектам	1500,0

ЧЕРНОВ

Общие затраты на модернизацию водопроводных сетей составят 2,57 млн. руб. (в ценах 2014 г.).Оценка капитальных вложений, выполненная в ценах 2014 г. С последующим приведением к прогнозным ценам приведена в таблице 1.14.Расчеты прогнозных цен выполнены в соответствии с «Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», разработанным Министерством Экономического Развития РФ, с учетом инфляции.

ЧЕРНОВИК

Год	*Сумма, тыс. руб.*	*Расчет на перспективу*					
		2015	*2016*	*2017*	*2018*	*2019-2021*	*2022-2025*
Наименование мероприятия		***Капитало-вложения, тыс. руб.***					
Установка приборов уче-та на скважи-ны	70,0		70,0				
Установка станций управления	1000,0			500,0	500,0		
Установка си-стемы водо-очистки	1500,0		500,0	500,0	500,0		
Итого	2570,0		570,0	1000,0	1000,0		
Индекс роста цен, о.е.		***1***	***1,0550***	***1,1130***	***1,1742***	***1,38-1,71***	***1,8-2,23***
Всего, с учетом роста цен			***601,35***	***1113,0***	***1174,2***		

1.7ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.7.1 Показатели качества питьевой воды

Водоснабжение сельского поселения осуществляется от 4-тиартезианских скважин. Водоподготовка и водоочистка отсутствует, потребителям подается исходная (природная) вода.

1.7.2Показатели качества обслуживания абонентов

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо:

- усовершенствовать диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;

- усовершенствовать аварийную службу, для круглосуточного выезда на объекты, для устранения аварий в водопроводных сетях;

- осуществлять по мере необходимости подключение новых абонентов;

- обеспечивать качественный учет для своевременного расчета абонентов.

1.7.3 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке

1.7.4Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды

Целью инвестиционной программы является выявление основных направлений деятельности ОАО «Заветы Ильича» для обеспечения населения Коржовского сельского поселения питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья.

Инвестиционной программой определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надёжности и экологической

ЧЕРНОВИК

безопасности систем водоснабжения с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования.

Инвестиционная программа определяет перспективы тарифной политики на услуги водоснабжения до 2025 года и выбора оптимального финансирования с учетом платежеспособности потребителей услуг.

Для достижения этой цели необходимо выявление задач и мероприятий для решения приоритетных проблем на период действия инвестиционной программы.

1000,0 тыс. руб. - проект водоснабжения сельского поселения для обеспечения жителей водой, питьевого качества;

2570,0 тыс. руб. – реконструкция существующих источников водоснабжения необходима:

- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

1.7.5 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.

1.8ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Бесхозяйственные объекты систем водоснабжения отсутствуют.

ЧЕРНОВИК

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система канализации в Коржовском сельском поселении отсутствует. Население использует выгребные ямы.

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

ЧЕРНОВИК

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. При эксплуатации БОС канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

ЧЕРНОВИК

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа систем канализации поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- Строгим соблюдением технологических регламентов;
- Регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- Контролем за ходом технологического процесса;
- Регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- Регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;

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

В Коржовском сельском поселении существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся на очистку и химическое обеззараживание.

ЧЕРНОВИК

2.1.8 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

__2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

В Коржовском сельском поселении ливнево-дождевая канализация и дренажные системы отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по

ЧЕРНОВИК

технологическим зонам водоотведения и по Коржовскому сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

2.3ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском 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 сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

ЧЕРНОВИК

Централизованная система водоотведения в Коржовском 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 целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

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;

ЧЕРНОВИК

- 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.

Таблица 2.1 – Целевые показатели системы водоотведения

Группа	**Целевые индикаторы**	**Базовый показатель на 2014 год**
1. Показатели надежности ибесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на км.	-
	3. Износ канализационных сетей, %	-
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	-
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	-
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, %	-
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтч в год	-
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-

мероприятий инвестиционной программы		

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

1. Устройство систем автономной канализации с отведением очищенных сточных вод в поверхностные водоемы или поглощающих их грунт х. Коржи.
2. Устройство накопителей сточных вод (выгреба) х. Коржи.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Строительство автономных систем канализации требуется для снижения негативного воздействия на окружающую среду и повышения уровня обслуживания населения.

2.4.3.1 Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

Мероприятия не предусматриваются.

2.4.3.2Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод натехнические нужды

Мероприятия не предусматривается.

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

Данные отсутствуют.

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

ЧЕРНОВИК

Мероприятия не предусматриваются.

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

Данные отсутствует.

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 – СниП 40-30-99 «Канализация, наружные сети и сооружения», СНиП 2.05.06 – 85 «Магистральные трубопроводы. Строительные нормы и правила» и СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

В этих документах отмечаются общие нормативы, что же касается более конкретных цифр, то они устанавливаются индивидуально в каждом регионе местными органами представительской властиили определяются проектом водоотведения на территории Коржовского 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;

ЧЕРНОВИК

- 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 системыводоотведения

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

ЧЕРНОВИК

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

Централизованная система водоотведения в Коржовском сельском поселении отсутствует.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах.

Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

ЧЕРНОВИК

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

При сбросе очищенных сточных вод в поверхностные водоемы следует руководствоваться «Правилами охраны водоемов от загрязнения сточными водами», а также требованиями СанПиН 4630-88 «Охраны поверхностных вод от загрязнения».

Когда фоновая концентрация загрязнений в водоеме ниже предельно допустимых концентраций (ПДК) в речной воде при согласовании с органами природоохраны можно предусматривать очистку сточных вод до концентрации загрязнений более ПДК за счет их смешения с водой водоема. Если фоновая концентрация более ПДК, требуется доведение концентрации загрязнений в очищенной воде до ПДК.

Системы автономной канализации с отведением сточных вод в грунт может применяться в песчаных, супесчаных и легких суглинистых грунтах с коэффициентом фильтрации не менее 0,10 м/сут и уровнем грунтовых вод не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Расстояние от участка, используемого для отведения сточных вод в грунт до шахтных или трубчатых колодцев, используемых для питьевого водоснабжения, определяется наличием участков фильтрующих грунтов между водоносным горизонтом и пластами грунта, поглощающие сточные воды.

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

ЧЕРНОВИК

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованных систем водоотведения представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

№ п/п	*Наименование мероприятия*	*Затраты, тыс.руб.*	*Этап внедрения*
1	Строительство системы автономной канализации в х.Коржи	3000,0	2018 год
2	Прочие нужды	1000,0	2021 год

Примечание: Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

ЧЕРНОВИК

2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целенные показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Группа	***Целевые индикаторы***	***Базовый показатель на 2015 год***	***2025 год***
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	-	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на км.	-	0
	3. Износ канализационных сетей, %	-	-
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	-	-
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	-	-
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод.пропущенных через очистные сооружения, %	-	-
4. Показатели энергоэффективностн и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтчгод	-	-
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	-	-

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

Централизованная система водоотведения в сельском поселении отсутствует.

Приложение: Графическая часть

ЧЕРНОВИК

Условные обозначения

- Водопроводная сеть
- Скважина
- Водонапорная башня

Коржовское сельское поселение			
Изм. Кол.уч.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	x. Коржи	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.				1:1
Т.контр.		Лист	Листов 1
Н.контр.	Схема внешних водопроводных сетей	Континент-Плюс	
Утв.			
Копировал		Формат А1	

ЧЕРНОВИК

ЧЕРНОВИК