АДМИНИСТРАЦИЯ ВЫШЕСТЕБЛИЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕМРЮКСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 28.09.2021 № 154

станица Вышестеблиевская

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Водным кодексом Российской Федерации п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края на период с 2015 по 2025 годы.

2. Постановление администрации Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района от 02 ноября 2015 года № 270 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района» признать утратившим силу.

3. Общему отделу администрации Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района (Бедаковой) обнародовать и разместить (опубликовать) настоящее постановление на официальном сайте муниципального образования Темрюкский район в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также разместить на официальном сайте администрации Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района Н.Д. Шевченко.

3. Постановление вступает в силу со дня его обнародования.

Глава Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района П.К. Хаджиди

ИП Марочкина М.В., 11-20г., з.290, т.500

УТВЕРЖДАЮ: Глава администрации
Вышестеблиевского сельского поселения
Темрюкского района
Краснодарского края
_____ Хаджиди П. К.

м.п.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ВЫШЕСТЕБЛИЕВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕМРЮКСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2015 ПО 2025 ГОДЫ

2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	*7*
ПАСПОРТ СХЕМЫ	*9*
1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ	*13*
1.1 ТЕХНИКО-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	*13*
1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения	*14*
1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды	*16*
1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения	*17*
1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	*18*
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	*18*
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения	*20*
1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	*22*
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	*22*
1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения	*23*
1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов	*24*
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	*24*
1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета	*25*
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	*25*

1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения	*25*
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения	*27*
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды	*27*
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды	*28*
1.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке	*28*
1.3.12 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов	*28*
1.3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений	*28*
1.3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	*29*
1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	*29*
1.4.1Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	*29*
1.4.2 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	*30*
1.4.3 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение	*30*
1.4.4 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	*31*
1.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения	*31*
1.4.6 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен	*32*
1.4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения	*32*
1.4.8 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения	*32*
1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	*32*
1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод	32
1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	33

1.6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	*35*
1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	*36*
1.7.1 Показатели качества питьевой воды	*36*
1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	*36*
1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов	*37*
1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке	*37*
1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды	*37*
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	*38*
1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	*39*
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ	*41*
2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	*41*
2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	*41*
2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения	*41*
2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения	*42*
2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	*42*
2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей	*42*
2.1.6 Безопасность и надежность объектов централизованной системы водоотведения	*43*
2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	*44*
2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения	*45*
2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения	*45*
2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	*46*
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения	*46*
2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим	*46*

зонам водоотведения	
2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов	*46*
2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам	*46*
2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	*47*
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	*47*
2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения	*47*
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений	*47*
2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	*48*
2.3.5 Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	*48*
2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	*48*
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	*49*
2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения	*50*
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	*50*
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	*51*
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	*52*
2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	*52*
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	*52*
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	*53*
2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	*53*
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные	*53*

объекты и на водозаборные площади	
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	53
2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	54
2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	54
2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ	56
ПРИЛОЖЕНИЕ №1	58

ВВЕДЕНИЕ

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

- технического задания, утвержденного Главой администрации Вышестеблиевского 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 Вышестеблиевском 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.

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.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

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

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Глава администрации Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края.

Местонахождение проекта: Россия, Краснодарский край, Темрюкский район, ст. Вышестеблиевская.

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.

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:

Первый этап строительства –с 2015 по 2019 годы:

- проект водоснабжения Вышестеблиевского 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 84777,5 тыс. руб., в том числе:

84777,5 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению

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 Вышестеблиевского сельского поселения Темрюкского района Краснодарского края.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Вышестеблиевское сельское поселение — муниципальное образование в составе Темрюкского района Краснодарского края. На территории поселения находятся 2 населённых пунктов:

1. ст. Вышестеблиевская – административный центр;
2. пос. Виноградный.

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1.1 ТЕХНИКО-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 водоснабжение Вышестеблиевского сельского поселения осуществляется от Таманского группового водопровода (ТГВ), являющегося единственным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения в рассматриваемом регионе, с водозаборами поверхностных вод из р. Кубань и р. Казачий Ерик.

1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения

В настоящее время на территории Вышестеблиевского сельского поселения отсутствуют территории, не охваченные централизованной системой водоснабжения.

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

Технологические зоны водоснабжения на территории Вышестеблиевского сельского поселения определяются границами населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования, следовательно, технологическая зона водоснабжения – одна, сети которой обслуживаются ООО «Югводоканал».

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

Технические обследования систем централизованного водоснабжения Вышестеблиевского сельского поселения в последние 5 лет не проводились.

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

На территории Вышестеблиевского сельского поселения источником водоснабжения Таманский групповой водопровод.

Сети находятся в аварийном и изношенном состоянии.

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Вышестеблиевского сельского поселения отсутствуют.

Следовательно, дефицит мощностей водоочистных и водоподготовительных установок отсутствует.

Качество исходной воды по основным параметрам соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 (пробы и анализ находятся в лаборатории ООО «Югводоканал».

В) Состояние и функционирование существующих насосных централизованных станций.

На территории Вышестеблиевского сельского поселения отсутствуют насосные станции.

Г) Состояние и функционирование водопроводных сетей и систем водоснабжения.

Общая протяженность водопроводных сетей – 56,599 км. Система водоснабжения, в том числе и водопроводные сети, эксплуатируются ООО «Югводоканал».

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование населенного пункта	*Протяженность (м)*	*Материалы труб*	*Тип прокладки*	*Средняя глубина заложения до оси трубопроводов*	*Процент износа*
Ст. Вышестеблиевская	41435,0	А/ц, чугун,сталь,ПХВ	стесненные	до 2 м	80-90
Пос. Виноградный	15164,0	А/ц, чугун,сталь,ПХВ	стесненные	до 2 м	80-90

Д) Существующие технические и технологические проблемы.

Система водоснабжения Вышестеблиевского сельского поселения имеет большой процент износа. Масштабная реконструкция системы не производилась. По этой причине ряд проблем в системе водоснабжения связан с износом и техническим несовершенством оборудования.

В Вышестеблиевском сельском поселении существуют следующие технические и технологические проблемы:

1. Основные фонды изношены, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий;

2. Уровень автоматизации системы холодного водоснабжения очень низкий;

3. Уменьшение непроизводительных затрат и потерь воды.

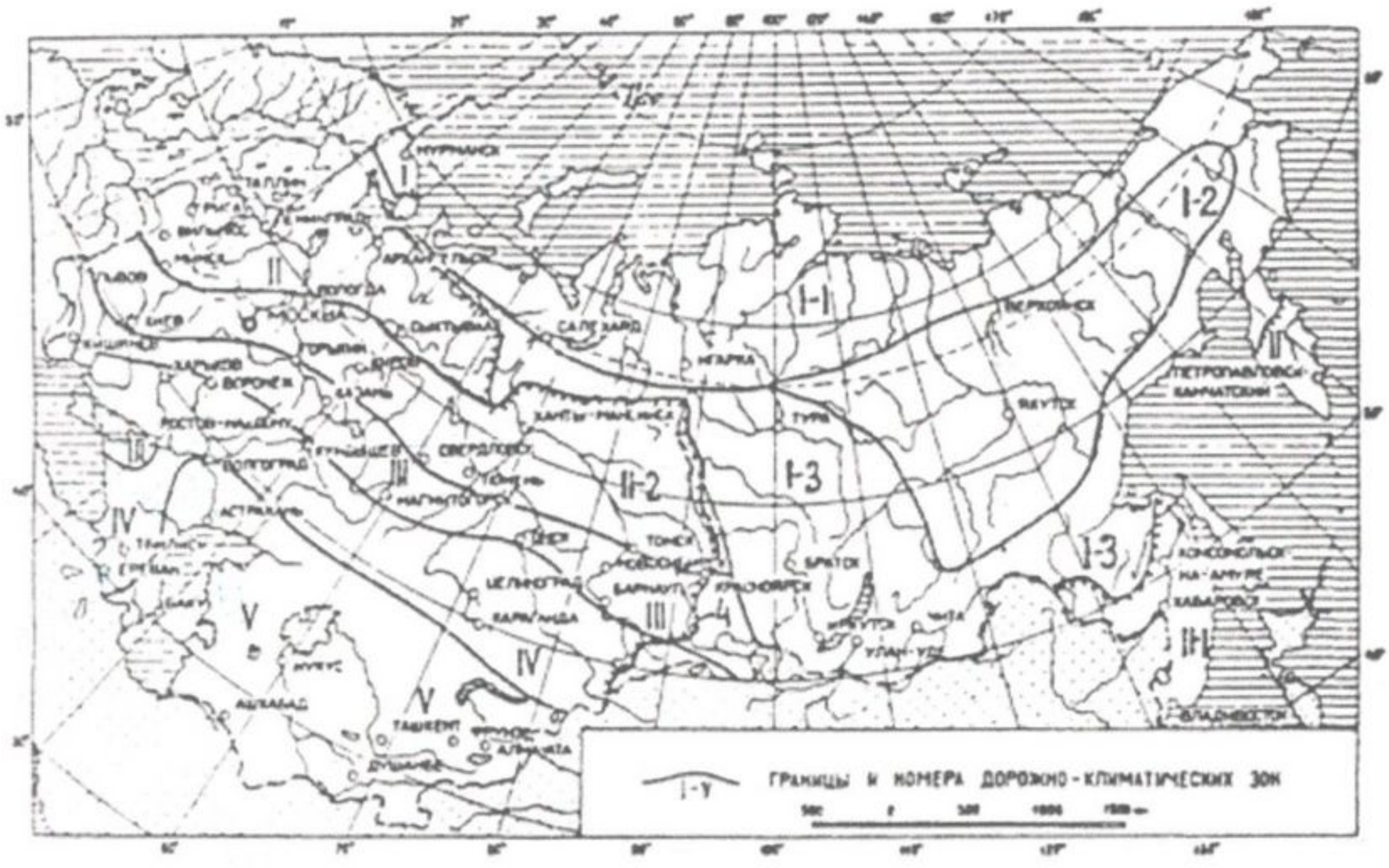
4. Ввиду отсутствия водоочистного комплекса в составе системы водоснабжения, в составе забранной воды могут наблюдаться периодические превышения нитратов, повышенная жесткость воды.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения.

На территории Вышестеблиевского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует. На расчетный период строительство системы горячего водоснабжения не рационально.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Согласно СНиП 2.05.07-85* Вышестеблиевское 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.



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 Вышестеблиевского сельского поселения не выявлено.

1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

В настоящее время водопроводные сети находятся на обслуживании ООО «Югводоканал».

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Вышестеблиевского 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 Вышестеблиевского 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;

- 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 2.

Таблица 2

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, %	-

Группа	*Целевые показатели на 2014 год*	
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в реконструкции, км	45,279
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед/км	0,7
	3. Износ водопроводных сетей, %	80-90
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед.	-
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения), %	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, %	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	30
	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, %	-
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 Вышестеблиевского сельского поселения могут быть различны, как с ростом, так и со 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.

Согласно статистическим данным демографическая ситуация поселения довольно стабильна. Поэтому в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения и водоотведения выбран промежуточный вариант с увеличением численности населения до 5891 человек к 2025 г.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды Вышестеблиевского сельского поселения за базовый 2014 год не может быть предоставлен из за отсутствия данных.

На территории Вышестеблиевского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

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

- полезные расходы:

- расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
  - чистка резервуаров;
  - промывка тупиковых сетей;

- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки; - промывка канализационных сетей;
- тушение пожаров;
- испытание пожарных гидрантов.

- организационно-учетные расходы, в том числе:
  - не зарегистрированные средствами измерения;
  - не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
  - не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
  - расходы на хозбытовые нужды.
- потери из водопроводных сетей:
- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Сельское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которой находятся на обслуживании ООО «Югводоканал».

Территориальный баланс подачи воды за базовый 2014 год не может быть предоставлен из за отсутствия данных.

1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Структура водопотребления по группам абонентов отсутствует.

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

Сведения о фактическом потреблении воды за базовый 2014 год представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	*Группа потребителей*	*Фактическое потребление 2014 м³/год*
1	Население	181260,0
2	Учреждения административные	93,0
3	Учреждения культурно-бытового обслуживания	112,0

В настоящее время на территории Вышестеблиевского сельского поселения действуют нормы, представленные в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Норматив удельного водопотребления*
1	Жилая застройка с дворовыми колонками	$м^3$/мес. на ед.	3,2
2	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	$м^3$/мес. на ед.	3,9
3	Жилая застройка со всеми удобствами	$м^3$/мес. на ед.	5,6

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

Согласно ФЗ №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности 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 Вышестеблиевском сельском поселении на 01.01.2015 составляет 100%.

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.

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Генеральный план развития Вышестеблиевского 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 Вышестеблиевского сельского поселения.

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

Таблица 5[1]

	2025			
	Установленная мощность источников водоснабжения тыс. м³/сут	*Планируемое потребление (среднесуточное) м³/сут*	*Планируемое потребление (максимальное суточное) м³/сут*	*Резерв тыс. м³/сут*
Горячая	-	-	-	-
Питьевая	-	1973,49	2369,19	-
Техническая	-	-	-	-

1. Расчетный суточный расход воды на хозяйственные нужды определяется в соответствии с п.2.2. СНиП 2.04.02-84* по формуле:

$Q_{сут} = \Sigma q_ж \cdot N_ж / 1000$,

где $N_ж$- расчетное число жителей

$Q_{сут.} = 225$ л/сут $\cdot$ 5891/1000 = 1325,48 м³/сут

2. Расход воды на поливку земельных насаждений в населенных пунктах и на территориях промышленных предприятий определяется в соответствии с п 2.3 СНиП 2.04.02.-84* прим.1

$Q_{пол.} = 50$л $\cdot$ 5891 чел./1000 = 294,55 м³/сут

3. Количество воды на нужды промышленности определяется в соответствии с п.2.1 прим.4 СНиП 2.04.02-84* и составляет:

$Q_{пром.пр.} = 20\%\ Q_{сут}$

$Q_{пр.пр.} = 20\% \cdot (1325{,}48$м³/сут + 294,55м³/сут) = 353,46 м³/сут

[1] Установленная мощность источников водоснабжения не предоставлена.

Общий расход воды на проектируемый расчетный срок Вышестеблиевского сельского поселения составляет:

$Q_{сут}$ = 1325,48м³/сут + 294,55м³/сут + 353,46м³/сут = 1973,49 м³/сут

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то баланс, представленный в таблице 5, останется без изменения.

1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения

На территории Вышестеблиевского сельского поселения централизованное горячее водоснабжение отсутствует. На расчетный период строительство централизованной системы горячего водоснабжения не рационально.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 6.

Таблица 6

Год	*Ед. изм.*	*Базовый год*	*Расчет на перспективу*	
		2014	*2015*	*2025*
Водопотребление (общее)	Тыс. м3/год	181,465	181,465	720,32
	м3/сут	497,16	497,16	1973,49
Максимальное суточное водопотребление	м3/сут	596,59	596,59	2369,19

К расчетному сроку, прогнозируемые величины среднесуточного и максимального суточного водопотребления составят 285,26 и 342,26 м3/сут соответственно.

1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды

На территории Вышестеблиевского сельского поселения находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением, сети которой находятся на обслуживании ООО «Югводоканал».

1.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке

На сегодняшний день фактические потери составляют 40 % от общего количества поднятой воды.

Согласно прогнозным данным процент потерь при транспортировке воды к расчетному сроку будет составлять 9% от суммарного подъема воды. Данный показатель планируется достигнуть к расчетному сроку посредствам перепрокладки ветхих и выработавших свой нормальный срок эксплуатации сетей водоснабжения, а также за счет выявления несанкционированных подключений к сети.

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

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

1.3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Истоником водоснабжения Вышестеблиевского сельского поселения является Таманский групповой водопровод. Дебита существующего источника водоснабжения достаточно. На территории сельского поселения отсутствуют

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

1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В перспективе развития Вышестеблиевского 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.Реконструкция или замена магистральных и разводящих водопроводных сетей.

2. Внедрение энергосберегающих технологий, в частности приводы и автоматизированные системы контроля и управления энергоресурсами.

3. Модернизация и реконструкция водопроводных сетей, что приведет к значительному сокращению затрат на производство воды и ее сверхнормативных потерь.

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

На территории Вышестеблиевского сельского поселения на момент разработки данной схемы отсутствуют строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты водоснабжения.

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

В границах Вышестеблиевского сельского поселения водоснабжение осуществляет организация ООО «Югводоканал». Связь с диспетчерской службой осуществляется по телефонной линии.

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

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

На данный момент в Вышестеблиевском сельском поселении приборы учета имеются у 100 % абонентов.

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

1.4.5Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения

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

1.4.6 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен

В Вышестеблиевском сельском поселении строительство насосных станций и новых водонапорных башен не планируется.

1.4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах Вышестеблиевского сельского поселения.

1.4.8 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схема существующего размещения объектов централизованной системы водоснабжения Вышестеблиевского сельского поселения прилагается в приложении 1.

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

При соблюдении норм проектирования, строительства и эксплуатации, реконструируемые и новые водозабор не окажут влияния на качество подземных вод. Качество воды по биологическим показателям соответствует СанПиН, поэтому обеззараживание воды не требуется. Промывные воды от установок обезжелезивания отводятся на очистные сооружения канализации. Выводы: Мероприятия по реализации перспективных схем водоснабжения рассматриваемых населенных пунктов не окажут негативного воздействия на экологию сельского поселения.

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

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

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым на станциях водоподготовки. Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений. Галогеносодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые

концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях.

Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий рекомендуется в дальнейшем прекращение использования жидкого хлора на комплексе водоочистных сооружений. Вместо жидкого хлора предлагается использовать новые эффективные обеззараживающие агенты (гипохлорит натрия). Это позволит не только улучшить качество питьевой воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повысить безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества-жидкого хлора.

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

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

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

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

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

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

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

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

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

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

Данным проектом предусмотрено строительство и реконструкция сетей водоснабжения.

Стоимость реконструкции водопроводных сетей принята в размере 1800 руб. из расчета средневзвешенной цены прокладки погонного метра водопроводной сети Ду 50-150 мм.

Оценка капитальных затрат, необходимых для реконструкции участков водопроводной сети, приведена в таблице 7.

Таблица 7

Населенный пункт	*Общая длина м.*	*Стоимость перепрокладки 1 п.м.*	*Суммарные затраты тыс. руб.*
ст. Вышестеблиевская	33148,0	1800,0	59666,4
пос. Виноградный	12131,2	1800,0	21836,1
Итого		-	81502,5

Общие затраты на модернизацию водопроводных сетей составят 281502,5 тыс. руб. (в ценах 2014 г.).

Оценка капитальных вложений, выполненная в ценах 2014 г.

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.

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.7.1 Показатели качества питьевой воды

Водоподготовка и водоочистка отсутствует, потребителям подается исходная (природная) вода. Вода соответствует санитарным нормам.

Лабораторные анализы находятся у ООО «Югводоканал».

1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Необходимо провести мероприятия по замене и реконструкции отдельных изношенных участков сети водоснабжения и оборудования для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, а так же для снижения потерь.

1.7.3 Показатели 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.

1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке

За время эксплуатации 80-90 % водопроводных сетей Вышестеблиевского сельского поселения сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. При аварии на водопроводах происходит потеря воды (слив воды со всей системы), что в свою очередь ведет к ухудшению качества воды.

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

Целью инвестиционной программы является выявление основных направлений деятельности ООО «Югводоканал» для обеспечения населения Вышестеблиевского 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 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.

800,0 тыс. руб. - проект водоснабжения сельского поселения для обеспечения жителей водой, питьевого качества;

81502,5 тыс. руб. – реконструкция водопроводных сетей необходима:

- в связи с высокой степенью износа существующего водопровода, для исключения повторного загрязнения воды;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.
- для снижения потерь в водопроводных сетях.

375,0 тыс. руб. - установка частотных преобразователей, необходима:

- для автоматического поддержания давления в водопроводной сети;
- для планового запуска и остановки двигателя насоса;
- для экономии электроэнергии.

2100 тыс. руб. – прочие нужды.

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 ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В ходе составления данной схемы водоснабжения и водоотведения не выявлены бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения.

В случае выявления бесхозяйных сетей необходимо руководствоваться Статьей 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ, то есть передать данные объекты в собственность администрации сельского поселения. Выбор организации для обслуживания бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ. В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водопроводные которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона N 416-ФЗ), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством

Российской Федерации. В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации отсутствует. Население пользуется надворными уборными.

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

На территории сельского поселения в настоящий момент отсутствуют канализационные очистные сооружения (отсутствие централизованной системы водоотведения в целом). Соответственно отсутствует технологическая схема очистки сточных вод, в связи с этим невозможно провести оценку соответствия требованиям обеспечения нормативов качества очистки воды, так же невозможно определить существующий резерв (дефицит) мощностей сооружений.

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.

На территории Вышестеблиевское сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует, поэтому технологических зон с централизованной канализацией нет. В сельском поселении находится одна технологическая зона – зона децентрализованного водоотведения, в которую входит ст. Вышестеблиевская, пос. Виноградный.

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

В настоящее время очистка сточных вод не производится из-за отсутствия централизованной системы водоотведения.

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

На момент составления данной схемы централизованное водоотведение на территории Вышестеблиевского сельского поселения отсутствует. Население использует надворные уборные.

В связи с этим описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей невозможно (отсутствие).

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.

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации на территории Вышестеблиевского сельского поселения отсутствует. Основное 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.

Значительные территории городского поселения не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

2.1.8 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

На данный момент вся территория Вышестеблиевского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения. Система водоотведения представлена выгребными ямами и септиками.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие централизованной системы водоотведения у населения сельского поселения;

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения (тыс.куб.м) не может быть предоставлен из за отсутствия централизованной системы водоотведения.

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

В Вышестеблиевском 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

В Вышестеблиевском сельском поселении отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод, в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения.

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

Баланс сточных вод централизованной системы водоотведения сельского поселения за 2004-2014 гг. и резервы производственных мощностей систем водоотведения из-за отсутствия данных представить невозможно (отсутствие централизованной системы водоотведения).

Данные по учету объема сточных вод поступающих в централизованную систему водоотведения в городском поселении за период 2004-2014 гг. отсутствуют (отсутствие централизованной системы водоотведения).

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.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия по развитию централизованной системе водоотведения до конца расчетного периода не планируются.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

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

Мероприятия не предусматриваются.

2.4.3.2 Организация централизованного водоотведения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует

На данный момент в Вышестеблиевском сельском поселении отсутствует система централизованного водоотведения.

Мероприятия по развитию централизованной системе водоотведения до конца расчетного периода не планируются.

2.4.3.3 Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Сброс очищенных стоков предполагается направлять на полив зеленых насаждений.

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

На территории Вышестеблиевского сельского поселения данных мероприятий не планируются.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

На территории Вышестеблиевского сельского поселения сети водоотведения отсутствуют.

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

Санитарно-защитные зоны, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1.1031-01 принимаются для насосных станций от 15 до 30м в зависимости от производительности.

Санитарно-защитные зоны для очистных сооружений полной биологической очистки при отсутствии иловых площадок принимаются 100м с термической обработкой осадка (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, примечание 2 пункта 3.4.2.18).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, новая редакция, табл.7.1.2 размеры санитарно – защитных зон для локальных очистных сооружений биологической очистки (типа БИОКСИ, ЭКО) производительностью до 0,2тыс. $м^3$/сут принимаются 15м.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На расчетный период не планируется строительство централизованной системы водоотведения.

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

Целью мероприятий по использованию централизованной 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

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.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста

(продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

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

Капитальные вложения в строительство объектов централизованных систем водоотведения не планируются.

2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целенные показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 8.

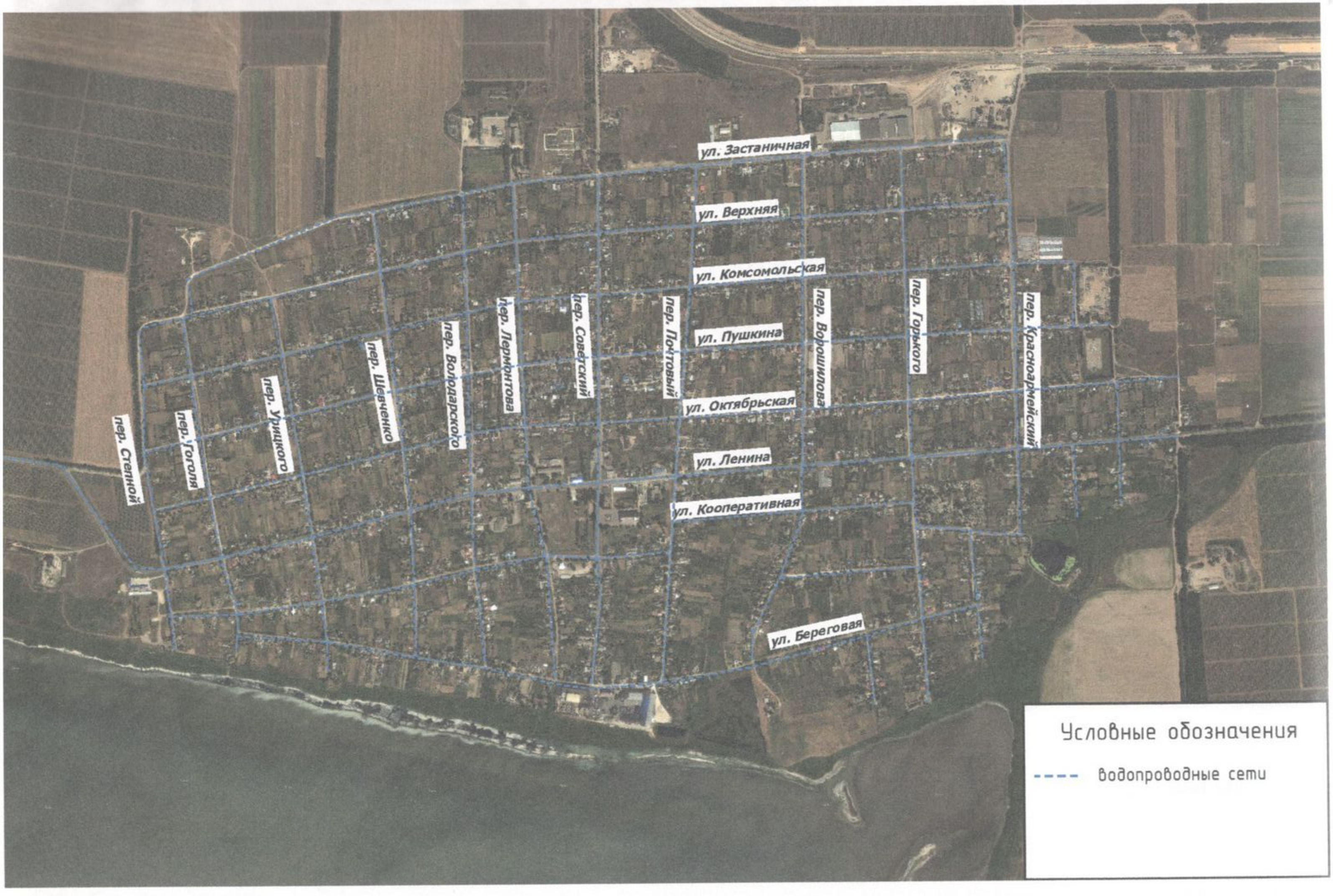
Таблица 8

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, %	0	0
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

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории сельского поселения отсутствуют.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации сельского поселения, осуществляющим полномочия администрации поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения. В ходе составления данной схемы водоснабжения и водоотведения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения не выявлены.


ул. Застаничная
ул. Верхняя
ул. Комсомольская
ул. Пушкина
ул. Октябрьская
ул. Ленина
ул. Кооперативная
ул. Береговая
пер. Степной
пер. Гоголя
пер. Урицкого
пер. Шевченко
пер. Володарского
пер. Лермонтова
пер. Советский
пер. Почтовый
пер. Ворошилова
пер. Горького
пер. Красноармейский
Условные обозначения
водопроводные сети

ул. Юбилейная
ул. Школьная
ул. Ленина
ул. Лермонтова
ул. Ломоносова
ул. Советская
ул. Цветочная
ул. Гагарина
ул. Нижняя
ул. Подгорная
Ул. Светлая
ул. Верхняя
ул. Красноармейская
ул. Пушкина
ул. Суворова
ул. Тополиная
ул. Мичурина
Условные обозначения
водопроводные сети