

ПРИЛОЖЕНИЕ
УТВЕРЖДЕН
решением Совета
Новоуманского сельского поселения
Ленинградского района
от 21.02.2020 года № 5

ПРИЛОЖЕНИЕ
УТВЕРЖДЕН
решением Совета
Новоуманского сельского поселения
Ленинградского района
от 15 декабря 2015 года № 47

***СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
НОВОУМАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД С 2015 – 2025 ГОДЫ
(с корректировкой)***

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ПАСПОРТ СХЕМЫ	9
1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	14
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	14
1.1.1 Система и структура водоснабжения с делением территорий на эксплуатационные зоны.	14
1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.	14
1.1.3 Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.	15
1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения.	15
1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.	21
1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения.	22
1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	3
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	3
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.	3
1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	8
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	8
1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.	9
1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.	9
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.	0
1.3.5 Существующие системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.	1
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	1

1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.	2
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения.	2
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.	2
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды.	4
1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учётом перспективного потребления.	4
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке.	6
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения, территориальный баланс, баланс по группам абонентов.	6
1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений.	8
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	8
1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	39
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	39
1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий.	39
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	39
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющих водоснабжение.	40
1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	40
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения.	41
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций и водонапорных башен.	41
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения.	41
1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.	42

1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	43
1.5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.	43
1.5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.	43
1.6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	46
1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	48
1.7.1 Показатели качества питьевой воды.	48
1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.	49
1.7.3 Показатели качества обслуживания абонентов.	49
1.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.	49
1.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.	49
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.	50
1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	51
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ	52
2.1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	52
2.1.1 Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.	52
2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.	52
2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.	53
2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.	53
2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.	54
2.1.6 Безопасность и надежность объектов централизованной системы	54

водоотведения.	
2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.	55
2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения.	56
2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения.	56
2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	57
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения.	57
2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения.	57
2.2.3 Оснащенность зданий, строений и сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применение при осуществлении коммерческих расчетов.	58
2.2.4 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам.	59
2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев.	59
2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	60
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.	60
2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения.	60
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.	60
2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.	61
2.3.5 Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	62
2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	63
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	63
2.4.2 Основные мероприятия по реализации схем водоотведения.	63
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.	64
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	64

2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	64
2.4.6 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.	64
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	65
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	66
2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	67
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.	67
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	67
2.6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	68
2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	70
2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.	71
2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.	71
2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ	72
Приложение №1	72

ВВЕДЕНИЕ

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

- технического задания, утвержденного Главой администрации Новоуманского 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;
- Техническое обследование систем водоснабжения РЭУ «Ейский групповой водопровод» ГУП КК «Кубаньводкомплекс» от 10.06.2019г.

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 Новоуманском сельском поселении, а так же северной зоны Краснодарского края, получающих питьевую воду с Ленинградского месторождения подземных вод с Ейского группового водопровода.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода, разводящие сети водопровода, трансформаторные подстанции и линии электропередач, обеспечивающие электроснабжение артезианских скважин Ленинградского месторождения подземных вод и станции очистки воды РЭУ «Ейский групповой водопровод»;
- 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 Новоуманского сельского поселения на 2015 – 2025 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) Администрация Новоуманского сельского поселения Ленинградского района Краснодарского края.

Местонахождение проекта: Россия, Краснодарский край, Ленинградский район, п. Октябрьский, переулок Пионерский, 9.

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 сооружений;
- 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 и реконструкция производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства – с 2015 по 2019 годы:

- Строительство новых водозаборов
- реконструкция артезианских скважины Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района, РЭУ «Ейский групповой водопровод».
- реконструкция существующих сетей водоснабжения
- строительство новых разводящих сетей водопровода
- строительство станций водоподготовки на водозаборах.

Второй этап строительства – с 2020 по 2025 годы:

- Реконструкция артезианских скважин Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района, РЭУ «Ейский групповой водопровод»;
- реконструкция трансформаторных подстанций и линий электропередач, обеспечивающих электроснабжение артезианских скважин Ленинградского месторождения подземных вод и станции очистки воды РЭУ «Ейский групповой водопровод»;
- Реконструкция хлораторной с складом хлора УГС РЭУ «Ейский групповой водопровод»

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 261911,834 тыс. руб., в том числе:

182411,834 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;
79500,0 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств краевого 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 Новоуманского сельского поселения Ленинградского района Краснодарского края.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Муниципальное образование Новоуманское сельское поселение расположено на западной границе муниципального образования Ленинградский район.

Рельеф местности – степная равнина. В рельефе преобладают плоские водораздельные пространства. Речная сеть развита слабо. Реки имеют широко разветвленную сеть притоков.

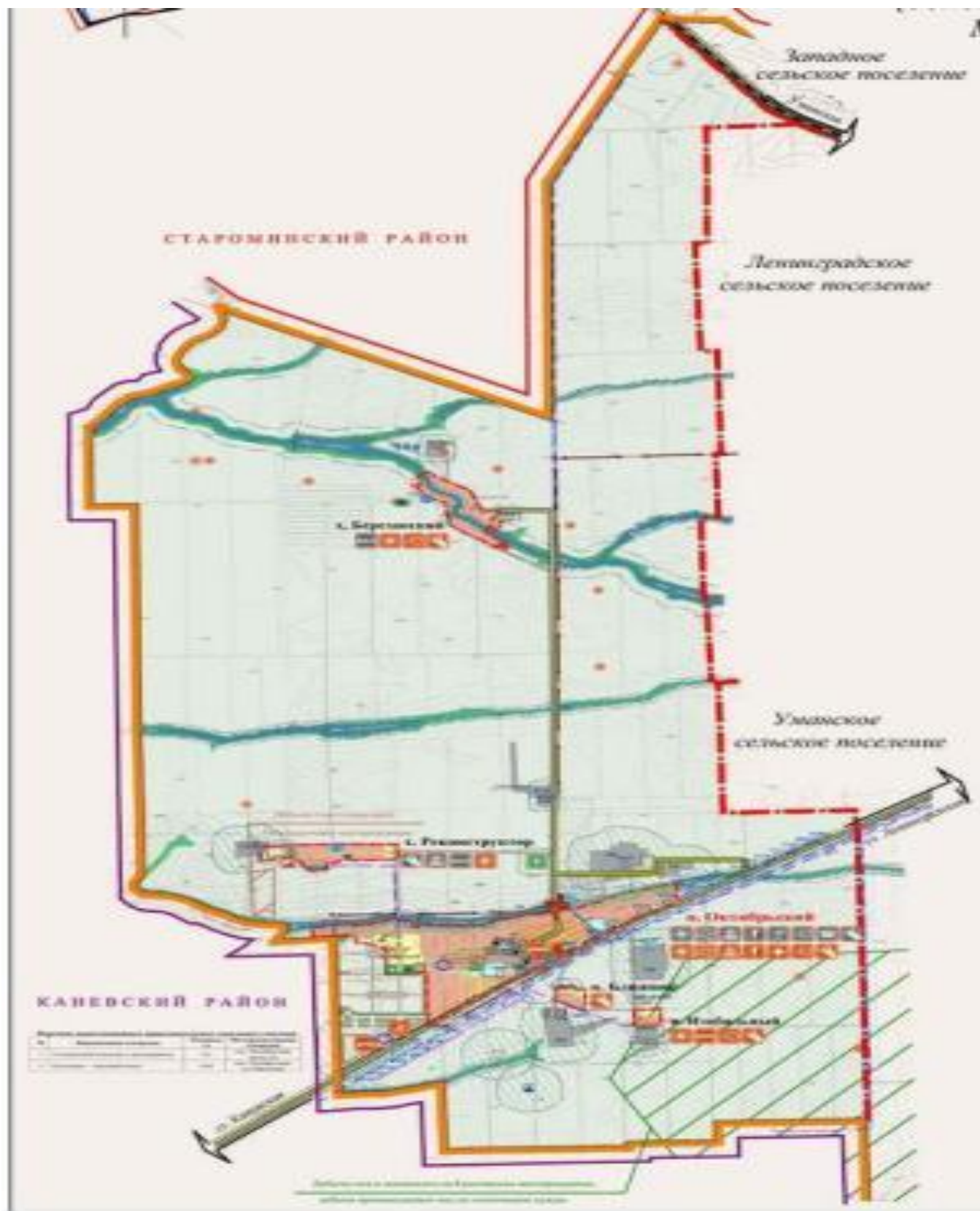
Исторически формирование жилых образований – населенных пунктов, складывалось вдоль основных транспортных магистралей и вдоль рек и балок. Новоуманское сельское поселение включает в себя 5 населенных пунктов - поселок Ближний, поселок Изобильный, хутор Березанский, хутор Реконструктор и поселок Октябрьский, который является административным центром данного поселения. Поселок Октябрьский расположен в южной части поселения между балкой Зубова и региональной автодорогой «ст-ца Стародеревянковская – ст-ца Ленинградская – ст-ца Кисляковская», в 25 км от районного центра – станицы Ленинградской, и в 187 км от краевого центра – г. Краснодара. Ближайшая железнодорожная станция - Уманская Северо-Кавказской железной дороги находится в пределах Ленинградского сельского поселения.

Территорию Новоуманского сельского поселения пересекают автомобильные дороги регионального и местного значения. С юга на север проходит автодорога п.

Октябрьский – х. Березанский IV технической категории. Связь поселения с районным центром - станцией Ленинградской осуществляется с запада на восток по автомобильной дороге ст. Стародеревянковская – ст. Ленинградская – ст. Кисляковская III-IV технической категории. Так же по этим дорогам осуществляется связь населенных пунктов сельского поселения с административным центром Краснодарского края – городом Краснодаром и другими регионами Северного Кавказа и Юга России.

Водные объекты представлены рекой Албаши протекающей в северной части поселения и впадающими нее балками Глубокая, Мурого, Горькая, а также балкой Вырвихвост протекающей в центральной части поселения, и балкой Зубова в южной части поселения. Производственная зона рассредоточена по всей территории поселения в основном вблизи поселка Октябрьского, а также на его селитебной территории и представлена предприятиями преимущественно сельскохозяйственного профиля.

Почвы карбонатные, черноземные. Площадь территории Новоуманского сельского поселения составляет 12809 га, из них сельскохозяйственных угодий в собственности и пользовании граждан и юридических лиц, земель подлежащих налогообложению - 10947 га. Площадь населенных пунктов 479 га., протяженность границы – 66,9 км.



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 централизованное водоснабжение на территории Новоуманского 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 Новоуманского сельского поселения занимается МУП ЖКХ «Октябрьский». Общая протяженность водопроводных сетей в Новоуманском сельском поселении – 22446,0м.

А так же эксплуатацией артезианских скважин на территории Новоуманского сельского поселения занимается РЭУ «Ейский групповой водопровод» ГУП КК «Кубаньводкомплекс», обеспечивающее питьевой водой с Ленинградского месторождения подземных вод северную зону Краснодарского края, а именно потребителей Ленинградского, Староминского, Кущевского, Щербиновского, Ейского районов.

1.1.2 Территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения

В настоящее время на территории поселения наряду с централизованным водоснабжением часть пользуется колодцами. В состав Новоуманского сельского поселения входят 5 населенных пункта, п. Октябрьский, п. Ближний, п. Изобильный, х. Реконструктор и х. Березанский.

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.

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 Новоуманского сельского поселения определяются границами населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования, следовательно технологических зон водоснабжения – пять.

1.1.4 Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

А) Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.

Таблица 1

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование скважины, населенный пункт, адрес</i>	<i>Дебит, м³/час</i>	<i>Марка насоса, м³/час</i>	<i>Характеристики водонапорной башни, резервуара (объем)</i>	<i>Глубина, м</i>	<i>Год постройки</i>
1.	п.Октябрьский Ленинградского р-на №3302	25	ЭЦВ 8-25- 100	15	202	1968
2.	п.Октябрьский Ленинградского р-на №569э	25	ЭЦВ 8-25- 100	25	197	1997

3.	п.Октябрьский Ленинградского р-на №329 э	25	ЭЦВ 8-25- 100	18	180	2002
4.	п.Октябрьский Ленинградского р-на №3638	25	ЭЦВ 8-25- 100	15	200	1971
5.	х. Березанский Ленинградского р-на №7213	25	ЭЦВ 8-25- 100	12	180	1989
6.	п.Октябрьский Ленинградского р-на б/н	20	ЭЦВ 8-25- 100	15	205	2002

Б) Существующие сооружения очистки и подготовки воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Новоуманского 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.

Сооружения очистки и водоподготовки Ленинградского месторождения подземных вод РЭУ «Ейский групповой водопровод» ГУП КК «Кубаньводкомплекс», обеспечивающее питьевой водой северную зону Краснодарского края расположены на территории Новоуманского сельского поселения п. Октябрьский, территория Промзона. В качестве реагента используется хлор, технологическая последовательность очистки воды следующая:

Вода, забираемая 30-ю скважинами из подземного водоносного горизонта Ленинградского месторождения пресных вод, подаётся по 4 сборным водоводам во входную камеру-смеситель, где происходит первичное хлорирование дозой 16-17,5 мг/дм³ и флокулянт Нитрофлок 215 дозой 2,7-3,0 мг/дм³ в зависимости от содержания сероводорода и цветности обрабатываемой воды. Из контактной камеры

вода поступает в смеситель, где происходит процесс перемешивания воды. Далее вода подается на контактные осветлители (10 шт.). С целью обеззараживания, вода перед поступлением в РЧВ, с помощью эжекторов подвергается вторичному хлорированию дозой 2,5-3,5 мг/дм³. На СОВ осуществляется лабораторный контроль химических и бактериологических показателей сырой воды и качество воды перед выпуском в магистральный водопровод. Контроль осуществляется согласно утвержденной рабочей программе.

В) Состояние и функционирование существующих насосных централизованных станций.

Насосное оборудование в системах водоснабжения Новоуманского 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 – 22446,0 м. Собственником объектов системы водоснабжения является администрация Новоуманского сельского поселения.

Таблица 2 – Характеристика существующих водопроводных сетей

<i>Наименование населенного пункта</i>	<i>Место расположения водопровода</i>	<i>Протяженность (км), диаметр труб (мм)</i>	<i>Материалы труб</i>	<i>Тип прокладки</i>	<i>Средняя глубина заложения до оси трубопроводов</i>	<i>Процент износа</i>
п. Октябрьский						
п. Октябрьский	Космонавтов №2-180	2419,0 м d = 40 мм	сталь	стесненные	до 2 м	80%
п. Октябрьский	Космонавтов №196-214	200,0 м d = 76мм	чугун	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	Космонавтов №214-368	2050,0 м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	Западная	844,0 м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	40%

п. Октябрьский	Западная	569,0м d = 200мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	40%
п. Октябрьский	8-е Марта	297,0 м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	50 лет СССР	477,0м d = 90мм	ПНД-90	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	30 лет Победы	495,0 м d = 106мм	ПХВ	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	Мира	679,0м d = 100мм	чугун	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	Садовая	227,0 м d = 250мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	30%
п. Октябрьский	Садовая	227,0 м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	30%
п. Октябрьский	Садовая	921,0 м d = 150мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	30%
п. Октябрьский	Садовая	719,0 м d = 200мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	30%
п. Октябрьский	Школьная	300м d = 90мм	ПВХ	стесненные	До 2 м	10%
п. Октябрьский	Школьная	100м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	90%
п. Октябрьский	Школьная	1100м d = 80мм	сталь	стесненные	До 2 м	90%
п. Октябрьский	Полянского	600,0 м d = 114мм	сталь	стесненные	До 2 м	10%
п. Октябрьский	пер. Пионерский	114,0м d = 32мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%

п. Октябрьский	пер. Юбилейный	150,0 м d = 40 мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	пер. Осенний	150,0 м- d = 50 мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	пер. Первомайски й	475,0 м d = 50мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	пер. Ясельный	315,0м d = 50мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	пер. Космонавтов	560,0 м d = 100 мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	80%
п. Октябрьский	Пер. Школьный	138,0м d = 40мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%
п. Ближний						
п. Ближний	ул. Тополиная	970,0м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	95%
от п. Ближнего до п. Изобильного		950,0 м d = 100мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	95%
п. Изобильный						
п. Изобильный	ул. Южная	680,0м d = 50мм	сталь	стесненные	До 2 м	95%
от ул. Садовой до п. Ближнего		900,0 м d = 150мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	95%
х. Реконструктор						
х. Реконструктор	ул. Шевчука	2350,0м d = 150мм	а/цемент	стесненные	До 2 м	80%

х. Реконструктор	пер. Ближний	-	-	-	-	-
х. Березанский						
х. Березанский	ул. Восточная	1270,0м d = 50мм	Пвх-50	стесненные	До 2 м	0%
х. Березанский	ул. Заречная	1200,0м d = 76мм	сталь	стесненные	До 2 м	80%

Давление в водопроводной сети составляет 2,5 атмосферы.

Д) Существующие технические и технологические проблемы.

В Новоуманском сельском поселении существуют следующие технические и техно-логические проблемы:

1. Основные фонды сильно изношены, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий;
2. Уровень автоматизации системы холодного водоснабжения очень низкий;
3. Отсутствуют сооружения подготовки и очистки воды;
4. Уменьшение непроизводительных затрат и потерь воды.
5. Отсутствуют зоны санитарной охраны 1-го, 2-го и 3-го пояса.

Е) Централизованная система горячего водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения в Новоуманском сельском поселении отсутствует.

1.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Согласно СНиП 2.05.07-85* Новоуманское 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.

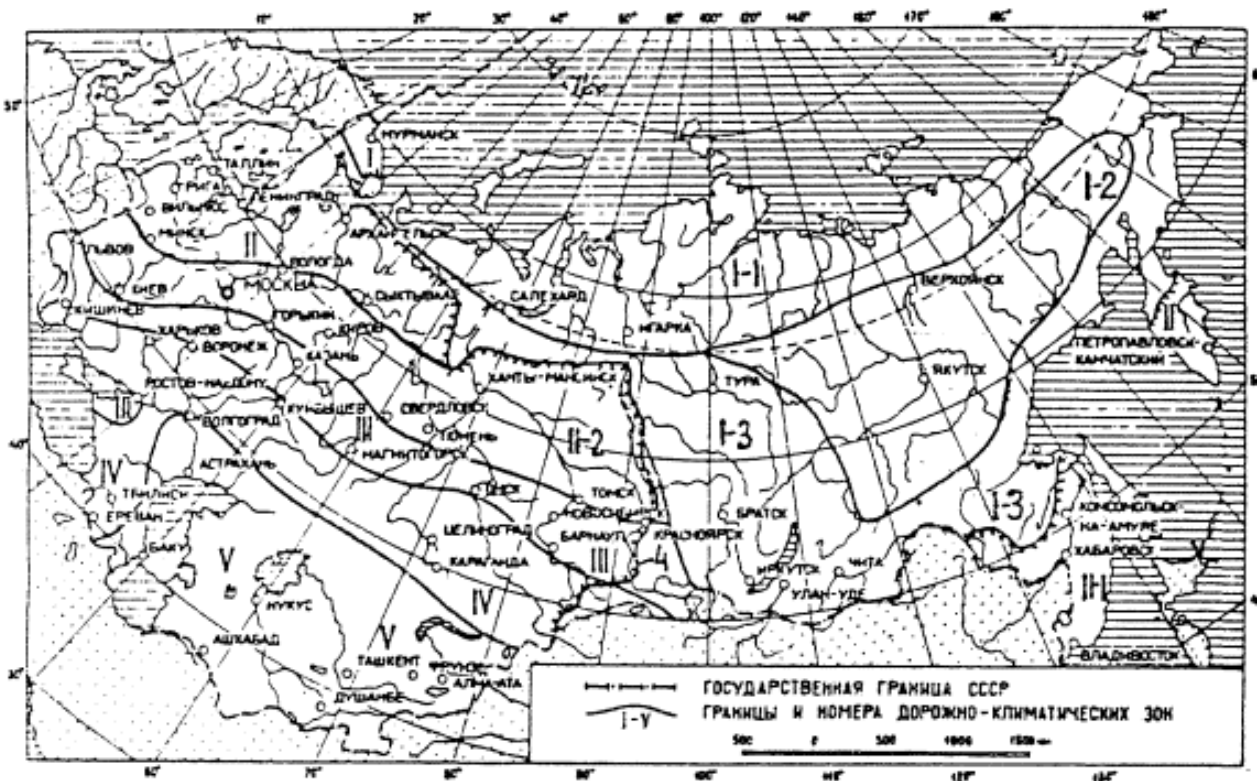


Рисунок 1 - Схематическая карта дорожно-климатического районирования зоны вечной мерзлоты

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 Новоуманского сельского поселения не выявлено.

1.1.6 Перечень лиц владеющих объектами централизованной системой водоснабжения

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Новоуманского сельского поселения. В настоящее время водопроводные сети находятся на обслуживании в МУП ЖКХ «Октябрьский».

А так же обслуживанием 30 артезианских скважин, расположенных вдоль автодороги ст.Каневская-ст.Ленинградская, станции очистки воды, насосной станции 2-го подъема расположенных в п. Октябрьском, территория Промзона, и магистрального водовода МВ-I, занимается РЭУ «Ейский групповой водопровод»

ГУП КК «Кубаньводкомплекс», обеспечивающее питьевой водой с Ленинградского месторождения подземных вод северную зону Краснодарского края, а именно потребителей Ленинградского, Староминского, Кущевского, Щербиновского, Ейского районов.

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 Новоуманского 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 Новоуманского 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 3.

Таблица 3

<i>Группа</i>	<i>Целевые показатели на 2014 год</i>	
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	13,8
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед/км	0,8
	3. Износ водопроводных сетей, %	80
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), %	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, %	80
4. Показатели эффективности	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	15

<i>Группа</i>	<i>Целевые показатели на 2014 год</i>	
использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов	1200
	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	0,55

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

Варианты развития Новоуманского 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 поселка.

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 генеральному плану Новоуманского 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 3404 человек к 2025 г.

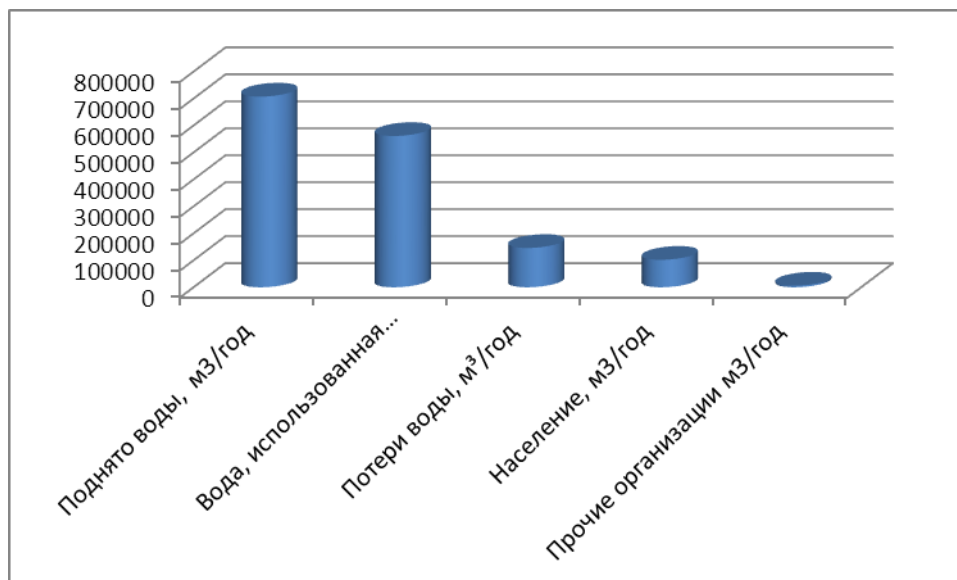
1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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 Новоуманского сельского поселения представлен в таблице 4.

Таблица 4

<i>Показатели</i>	<i>За 2014год</i>
Поднято воды, м ³ /год	707600,0
Вода, использованная потребителем м ³ /год	114376,0
Потери воды, м ³ /год	593224,0
Население, м ³ /год	102054,0
Бюджетные организации м ³ /год	6263,0
Прочие организации м ³ /год	6059,0



Централизованное горячее водоснабжение в Новоуманском сельском поселении отсутствует.

Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных нагревательных элементов.

1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Сельское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которой эксплуатируются МУП ЖКХ «Октябрьский». Сети водоснабжения находятся в собственности администрации Новоуманского сельского поселения.

Структура территориального баланса подачи воды в 2014 году Новоуманского сельского поселения представлена в таблице 5.

Таблица 5

<i>№ п/п</i>	<i>Населенный пункт</i>	<i>Подача питьевой воды</i>	
		<i>в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут</i>	<i>годовая, тыс.куб.м/год</i>
1	Новоуманское с.п.	385,06	707,6

1.3.3 Структурный баланс реализации воды по группам абонентов

Таблица 6 – Структура водопотребления по группам потребителей

№№ п/п	Группы абонентов	Норма потребле ния м³/сут	Современное состояние –2014год	
			Потребителей	м³/сут
1	Жилые застройки с уличными колонками	-	-	-
2	Жилая застройка с дворовыми колонками	-	-	-
3	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	-	-	-
4	Жилые застройки со всеми удобствами	-	-	-
	ИТОГО:			279,6
	Бюджетные организации			
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
	ИТОГО:			17,2
	Прочие организации			16,6
	Суммарное потребление, м³/сут:			313,4

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 Новоуманском сельском поселении действуют нормы представленные в таблице 7.

Среднесуточное потребление воды в 2014 год составило 313,4 м³/сут.

Таблица 7 – Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Норматив удельного водопотребления
1	С водопроводом, канализацией и ГВС	л/сут на ед.	255

№ n/n	Наименование	Ед. изм.	Норматив удельного водопотребления
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.	15
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 эффективности и 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 Новоуманском сельском поселении в 2014 году составляет 80 %.

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.

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

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 Новоуманского сельского поселения.

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

Таблица 8

	2025			
	<i>Установленная мощность источников водоснабжения м³/сут</i>	<i>Планируемое потребление (среднесуточное) м³/сут</i>	<i>Планируемое потребление (максимальное суточное) м³/сут</i>	<i>Резерв/дефицит м³/сут</i>
Горячая	-	-	-	-
Питьевая	3000,0	416,04	540,8	+2459,2
Техническая	-	-	-	-

Если в ближайшие 10 лет не будет внепланового увеличения роста населения, то баланс представленный в таблице 8 останется без изменения.

1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения

Централизованная система горячего водоснабжения в Новоуманском сельском поселении отсутствует.

Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревательных элементов: колонок, бойлеров и т.д.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Таблица 9 – Фактическое и ожидаемое потребление воды

<i>Год</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Базов ый год</i>	<i>Расчет на перспективу</i>								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023	2025
<i>Водопотребление (общее)</i>	Тыс. м3/год	707,6	707,6	709,3	718,7	740,2	769,8	802,3	821,3	848,9	891,4
	м3/сут	296,2	296,2	296,9	303,9	313,9	329,6	346,8	367,6	388,8	416,04
<i>Новоуманское.п.</i>	Тыс. м3/год	707,6	707,6	709,3	718,7	740,2	769,8	802,3	821,3	848,9	891,4
<i>Максимальное суточное водопотребление</i>	м3/сут	385,06	385,06	385,9	395,1	408,1	428,5	450,8	477,8	505,4	540,8
<i>Минимальное суточное водопотребление</i>	м3/сут	207,3	207,3	207,8	212,7	219,7	230,7	242,8	257,3	272,2	291,2

Из таблицы следует, что среднесуточное (расчетное) водопотребление за базовый год 296,2 м³/сут, максимальное и минимальное суточное водопотребление- 385,06 и 207,3 м³/сут соответственно. К расчетному сроку, прогнозируемые величины среднесуточного, максимального и минимального суточного водопотребления составят 416,04, 540,8 и 291,2 м³/сут соответственно.

1.3.10 Описание территориальной структуры потребления воды

На территории Новоуманского сельского поселения находятся пять технологических зон с централизованным водоснабжением. Все водопроводные сети эксплуатируются МУП ЖКХ «Октябрьский».

1.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке

На сегодняшний день фактический процент потерь по отчетным данным за базовый 2014 год составили 83,8% от суммарного подъема воды. Столь высокий показатель обусловлен текущим неудовлетворительным состоянием сетей водоснабжения, а также коммерческими потерями (несанкционированными подключениями к сети водоснабжения).

Расчетные данные по планируемым показателям потерь воды при ее транспортировке приведены в таблице 10.

Таблица 10

<i>Год</i>		<i>Базовый</i>	<i>Расчет на перспективу</i>								
		<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2023</i>	<i>2025</i>
Водопотребление (общее)	Тыс. м3/год	707,6	707,6	709,3	718,7	740,2	769,8	802,3	821,3	848,9	891,4
Потери	Тыс. м3/год	593,2	593,2	593,1	581,8	559,8	526,3	497,7	460,1	427,9	380,8
Потери воды	%	83,8	83,8	83,6	80,9	75,6	68,3	62,03	56,02	50,4	42,7

Согласно прогнозным данным процент потерь при транспортировке воды к расчетному сроку снизится до показателя 42,7% от суммарного подъема воды и составит 380,8 тыс. м³/год при суммарном прогнозируемом подъеме воды 891,4 тыс. м³/год. Данный показатель планируется достигнуть к расчетному сроку посредством 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

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

Как указывалось выше, суммарная мощность водозаборных объектов составляет 125 м³/ч или 10950 тыс. м³/год. Водоочистные сооружения в системе водоснабжения отсутствуют.

Таблица 11

Год	Ед.изм.	Базовый	Расчет на перспективу						
		год	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2020	2023
Часовое водопотребление в сутки максимального потребления									
Новоуманское с.п.	м3/час	16,04	16,04	16,07	16,5	17,0	18,8	21,1	22,5
Итого	м3/час	16,04	16,04	16,07	16,5	17,0	18,8	21,1	22,5
Производительность водозаборных сооружений									
Новоуманское.п.									
Артскважина 3302	м3/час	25	25	25	25	25	25	25	25
Артскважина 569Э	м3/час	25	25	25	25	25	25	25	25
Артскважина 7213	м3/час	25	25	25	25	25	25	25	25
Артскважина 329-Э	м3/час	25	25	25	25	25	25	25	25
Артскважина 3683	м3/час	25	25	25	25	25	25	25	25
Артскважина б/н	м3/час	-	-	-	-	-	25	25	25
Итого	м3/час	125	125	125	125	125	125	125	125
Резерв производительности, м3/час									
Новоуманское.п.	м3/час	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5
Итого	м3/час	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5

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.

1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

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 Новоуманском сельском поселении находятся на обслуживании в МУП ЖКХ «Октябрьский».

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 Новоуманского 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

Основное технологическое оборудование Новоуманского сельского поселения имеет значительный износ, кроме этого насосное оборудование не оснащено системой автоматического регулирования. Для повышения надежности и стабильности работы насосной станции рекомендуется замена существующего насосного оборудования на современное, оснащенное частотным приводом и имеющее аналогичные установленному оборудованию технические характеристики.

Нуждаются в замене установленные водомерные узлы.

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

В границах Новоуманского сельского поселения водоснабжение осуществляет организация МУП ЖКХ «Октябрьский». Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения в целом находятся на низком уровне. 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 МУП ЖКХ «Октябрьский» отсутствуют.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующие 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 Новоуманском сельском поселении зарегистрировано 3404 абонента потребления воды. Приборы учета установлены у 80% населения.

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

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 Новоуманского 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

Мощности существующих насосных станций достаточно для обеспечения потребителей нужным объемом хозяйственно-питьевой воды.

Мероприятия не предусматриваются.

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах Новоуманского сельского поселения.

1.4.9 Карты существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

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

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

Как было указано ранее, водоочистной комплекс в составе системы водоснабжения Новоуманского 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 воздействие на организм человека, потому что они будут концентрироваться в различных тканях. Изучив научные исследования в области новейших эффективных и безопасных технологий обеззараживания питьевой воды, а также опыт работы других родственных предприятий рекомендуется в дальнейшем прекращение использования жидкого хлора на комплексе водоочистных сооружений. Вместо жидкого хлора предлагается использовать новые эффективные обеззараживающие агенты (гипохлорит натрия). Это позволит не только улучшить качество питьевой

воды, практически исключив содержание высокотоксичных хлорорганических соединений в питьевой воде, но и повысить безопасность производства до уровня, отвечающего современным требованиям, за счет исключения из обращения опасного вещества— жидкого хлора.

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

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

Согласно ГОСТу допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30% первоначального содержания. В то же время при правильной доставке и хранении, падение активного хлора в растворе ГПХН может не превышать 15% в течение месяца.

Потребители обязаны знать основные правила транспортирования и хранения гипохлорита натрия.

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

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

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

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

5. Наливные люки должны быть уплотнены резиновыми прокладками.

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

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

Известно, что ионы металлов являются катализатором процесса разложения ГПХН. Поэтому стальная тара для перевозки и хранения должна быть обязательно гуммирована. Замечено существенное влияние температуры на скорость разложения.

При повышении температуры скорость разложения гипохлорита натрия резко увеличивается. Поэтому продукт хранят в закрытых складских неотапливаемых помещениях.

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

Данным проектом предусмотрено строительство и реконструкция сетей водоснабжения.

Стоимость реконструкции водопроводных сетей принята в размере 1800руб. 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 12.

Таблица 12

<i>Населенный пункт</i>	<i>Общая длина м.</i>	<i>Стоимость перепрокладки 1 п.км.</i>	<i>Суммарные затраты тыс. руб.</i>
Новоуманское сп	22446,0	1800,0	40402,8
<i>Итого</i>	<i>22446,0</i>	<i>1800,0</i>	<i>40402,8</i>

Общие затраты на модернизацию водопроводных сетей составят 40,4 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.

Таблица 13

Год	Сумма, тыс. руб.	Расчет на перспективу					
		2015	2016	2017	2018	2019-2020	2021-2025
Наименование мероприятия		Капиталовложения, тыс. руб.					
Реконструкция в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	40402,8		8080,56	8080,56	8080,56	8080,56	8080,56
Реконструкция артезианской скважины № 2 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	20425,371						20425,371
Реконструкция артезианской скважины № 14 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	12657,942						12657,942
Реконструкция артезианской скважины № 22 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	11981,937						11981,937
Реконструкция артезианской скважины № 23 Ленинградского месторождения	11176,357						11176,357

подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.							
Реконструкция артезианской скважины № 26 Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района.	19803,802						19803,802
Реконструкция ПС35/6 кВ «Водовод» в п. Октябрьском Ленинградского района.	28120,631						28120,631
Реконструкция РУ 6 кВ НС-2 – «Водовод» и ВЛ-6 кВ, электроснабжение артскважин 1-го подъема в п. Октябрьском Ленинградского района.	9207,44						9207,44
Реконструкция хлораторной с складом хлора УГС РЭУ «Ейский групповой водопровод»	26007,4						26007,4
Итого	179783,68		8080,56	8080,56	8080,56	8080,56	147461,44
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			8525	8993,6	9488,2	13817,76	328839,01

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.7.1 Показатели качества питьевой воды

Водоснабжение сельского поселения осуществляется от 5-ти артезианских скважин. Водоподготовка и водоочистка отсутствует, потребителям подается исходная (природная) вода.

Таблица 14

№ п/п	Наименование показателей	Результаты	Допустимый уровень	Единица измерения	НД на методы исследования
1	Запах при 20 С	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Запах при 60 С	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность	13+3	20/35/	град.	ГОСТ 31868-2012
4	Привкус	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
5	Мутность	1,1+0,2	1,5/2/	мг/л	ГОСТ 3351-74
6	Температура	18	не нормируется	градус С	ГОСТ 3351-74
7	Сероводород	Не обнаружено	0,003	мг/л	РД 52.24.450-95
8	Запах при 20	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
9	Нитриты	0,10+0,03	3,3	мг/дм ³	ГОСТ 4192-82
10	Нитраты	0,6+0,1	45	мг/л	ГОСТ 18826-73
11	Амиак / по азоту/	0,8	1,5	мг/дм ³	ГОСТ 4192-82

1.7.2 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Необходимо провести мероприятия по замене и реконструкции отдельных изношенных участков сети водоснабжения и оборудования, а также прокладку новых трубопроводов, для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, а также 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 % водопроводных сетей Новоуманского сельского поселения сильно изнашивались 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 МУП ЖКХ «Октябрьский» для обеспечения населения Новоуманского 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.

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

40402,8 тыс. руб. – реконструкция существующих 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.
- 475,0 тыс. руб. - установка частотных преобразователей, необходима:
- для автоматического поддержания давления в водопроводной сети;
- для планового запуска и остановки двигателя насоса;
- для экономии электроэнергии.

142009,034 тыс. руб.- Реконструкция артезианских скважин Ленинградского месторождения подземных вод в п. Октябрьском Ленинградского района, РЭУ «Ейский групповой водопровод», реконструкция трансформаторных подстанций и линий электропередач, обеспечивающих электроснабжение артезианских скважин Ленинградского месторождения подземных вод и станции очистки воды РЭУ «Ейский групповой водопровод», реконструкция хлораторной с складом хлора УГС РЭУ «Ейский групповой водопровод»:

- в связи с высокой степенью износа существующих объектов водоснабжения РЭУ «Ейский групповой водопровод»;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям РЭУ «Ейский групповой водопровод».

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 Новоуманском сельском поселении бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ

***2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ***

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

Централизованное водоотведение в Новоуманском сельском поселении организовано только в п. Октябрьский.

Сточные воды п. Октябрьский проходят очистку на очистных сооружениях производительностью 2916 м³/час.

Сети проложены из керамических, чугунных, асбестоцементных, стальных, полиэтиленовых труб Ø50- 500мм.

Сточные воды от населения и предприятий попадают в канализационные сети и самотеком поступают на очистные сооружения.

В п. Ближний, х. Изобильный, х. Реконструктор и х. Березанский централизованной сети канализации нет.

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

Очистные сооружения биологической очистки были построены в 1986 году. Степень износа очистного сооружения составляет 50%. Очистные сооружения канализации с полной биологической очисткой построены на базе старых сооружений механической очистки сточных вод и введены в эксплуатацию в 1986 году. Проектная производительность очистного сооружения 70,0 тыс. м³/сутки.

2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения

В Новоуманском сельском поселении имеется одна технологическая зона с централизованным водоотведением в п. Октябрьский, сети водоотведения которого эксплуатирует МУП ЖКХ «Октябрьский».

В п. Ближний, х. Изобильный, х. Реконструктор и х. Березанский централизованная канализация отсутствует. Население данных населенных пунктов пользуются выгребными ямами.

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

Осадки, получаемые в процессе эксплуатации сооружений биологической очистки сточных вод, подсушивают на иловых площадках, которые представляют собой огражденные земляными валами и разделенные на карты участки для равномерного распределения осадка. Иловые площадки устраиваются на естественном или искусственном основании. Отдельные карты иловых площадок должны заполняться поочередно. Слой одновременно наливаемого на карту осадка принимается для летнего периода 20-30 см, а для зимнего – на 0,1 м ниже ограждающих валов. Влажность подсушенного осадка колеблется в пределах 70-80%.

Подачу иловой воды с иловых площадок следует предусматривать на очистные сооружения, при этом сооружения рассчитываются с учетом дополнительных загрязнений и количества иловой воды.

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

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов Новоуманского сельского поселения осуществляется через систему самотечных и трубопроводов.

Таблица 15 - Характеристика канализационной сети

<i>Канализационная сеть (по улицам)</i>	<i>Диаметр, ф</i>	<i>Протяженность, м</i>	<i>Материал труб</i>
<i>Новоуманское.п.</i>			
-	-	-	-
-	-	-	-

Износ сетей – 80 %. Нормативные сроки службы канализационных сетей (коллекторы и уличная сеть с колодцами и арматурой) составляет: - керамические – 50 лет; - железобетонные, бетонные и чугунные - 40 лет, пластиковые – более 50 лет.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

2.1.6 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения

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

поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов отводятся на очистные сооружения.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее экономичным решением при реконструкции и модернизации канализационных сетей является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Важным звеном в системе водоотведения Новоуманского сельского поселения является канализационная насосная станция. Вопросы повышения надежности насосных станций в первую очередь связаны с надежностью энергоснабжения. Это может быть обеспечено путем внедрения системы автоматизации насосной станции.

Система автоматизации канализационных станций включает:

- установку резервных источников питания (дизель-генераторов);
- установку устройств быстрого действия автоматического ввода резерва (система обеспечивает непрерывное снабжение потребителей электроэнергией посредством автоматического переключения на резервный фидер);
- установку современной запорно-регулирующей арматуры, позволяющей предотвратить гидроудары.

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

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

Связи с тем, что централизованная канализация имеется только в п. Октябрьский, то существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. В настоящее время очистные сооружения Новоуманского сельского поселения отсутствуют. Сточные воды вывозятся специальным автотранспортом в специально отведенные места.

Отсутствие канализационной сети в муниципальном образовании, создает определенные трудности населению, ухудшая их бытовые условия.

Так же существует риск загрязнения грунтовых вод, что в свою очередь приведёт к заболеваниям среди местных жителей.

2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченные централизованной системой водоотведения

На территории п. Ближний, х. Изобильный, х. Реконструктор и х. Березанский централизованная система водоотведения отсутствует.

2.1.9 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения поселения

1. Отсутствие централизованной системы водоотведения в частном секторе п. Ближний, х. Изобильный, х. Реконструктор и х. Березанский.
2. Отсутствие дублирующих коллекторов с узлами переключения не позволяет выводить в ремонт канализационные коллекторы.
2. Слабая материально-техническая база эксплуатационных участков приводит к увеличению сроков устранения засоров и аварий.

2.2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Основную часть Новоуманского сельского поселения составляют частные домовладения. Согласно СНиП 2.04.03-85 количество канализационных стоков для городской? (сельской)? местности составляет 250 л/сутки. Следовательно, в 2025 году количество канализационных стоков будет составлять 1,8 тыс. м³/сутки при 100 % охвате системой канализации п. Октябрьский. При проектировании канализационных сетей необходимо учитывать рельеф местности. Расчетное (прогнозное) водоотведение Новоуманского сельского поселения приведено в таблице 19.

Таблица 16 – Баланс сточных вод в системе водоотведения

<i>Населённый пункт, объект водопользования</i>	<i>Современное состояние на 2014 год</i>		<i>I этап строительства (2015-2019 г.)</i>		<i>II этап строительства (2020-2025 г.)</i>	
	<i>Средне</i>	<i>В сутки</i>	<i>Средне</i>	<i>В сутки</i>	<i>Средне</i>	<i>В сутки</i>

	<i>суточно е, м3/сут</i>	<i>максимальног о водоотведени я, м3/сут</i>	<i>суточно е, м3/сут</i>	<i>максимальног о водоотведени я, м3/сут</i>	<i>суточно е, м3/сут</i>	<i>максимальног о водоотведени я, м3/сут</i>
п. Октябрьский	1183,65	1538,8	1699,4	2209,2	1849,3	2404,1

2.2.2 Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Фактический приток неорганизованного стока по технологическим зонам не установлен.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей в Новоуманском сельском поселении осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%. Приборы учета фактического объема сточных вод не установлены. Развитие коммерческого учета сточных вод должно осуществляться в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г. В настоящее время на российском рынке представлен широкий спектр выбора различных приборов учета сточных вод как российского, так и импортного производства. Современные приборы учета – это высокотехнологичные изделия, выполненные с использованием электронных компонентов. Такие приборы способны обеспечить высокую надежность и точность производимых измерений. Для напорных трубопроводов применяются ультразвуковые или электромагнитные расходомеры, которые необходимо подбирать, учитывая расчетный расход сточных вод. Рекомендуется использовать и ультразвуковые приборы учета расхода жидкости, снабженные датчиками доплеровского типа. Намного сложнее наладить учет количества стоков в трубопроводах, в которых вода движется самотеком.

В этом случае, необходимо измерить количество жидкости, находящейся в открытом канале или в незаполненной трубе. Стоки движутся под воздействием силы тяжести, причем скорость движения небольшая. Измерение реального уровня жидкости в трубопроводе осуществляется при помощи наружного эхолокационного датчика или при помощи погружного устройства, фиксирующего перепады давления. Учет и сопоставление этих двух измерений позволяет с высокой степенью точности

вычислять объемы сточных вод. Стоимость импортных приборов порядка 15000 долл., российские аналоги в 15 раз дешевле. Как правило, прибор учета сточных вод устанавливается на существующих сетях в специально оборудованных измерительных колодцах.

2.2.3 Ретроспективный анализ за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам

В Новоуманском сельском поселении расположена одна технологическая зона.

Таблица 17 – Балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за последние 10 лет

<i>Год</i>	<i>Объем отведенных и очищенных сточных вод, м³</i>
2004	-
2005	-
2006	-
2007	-
2008	-
2009	-
2010	-
2011	-
2012	-
2013	-
2014	-

2.2.4 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения, с учётом различных сценариев

В Новоуманском сельском поселении на расчетный срок необходимо обеспечить 100% населения п. Октябрьский централизованной канализацией. Прогнозные балансы сточных вод показаны в таблице 17.

2.3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Таблица 18 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

<i>Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения</i>	
<i>Существующее</i>	<i>Планируемое</i>

<i>тыс. м³/год</i>	<i>тыс.м³/сут</i>	<i>тыс. м³/год</i>	<i>тыс. м³/сут</i>
432,03	1,2	674,9	1,8

2.3.2 Структура централизованной системы водоотведения

В Новоуманском сельском поселении существует сеть хозяйственно-бытовой канализации. В систему водоотведения входят следующие структурные элементы:

- канализационные очистные сооружения –70000,0 м³/сут;
- канализационные сети;

Сточные воды от абонентов по сети самотечной канализации поступают на канализационные насосные станции. Затем стоки перекачиваются на очистные сооружения.

Организация, отвечающая за функционирование системы канализации – МУПЖКХ «Октябрьский».

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

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно прогноза объема поступления сточных вод в систему водоотведения. Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе муниципального образования при обеспечении его в полном объеме системой канализирования принимается равным водопотреблению на основании СНиП 2.0403-85, без учета расхода воды на подсобное хозяйство. Предполагаемый расчетный сброс стоков составит к концу расчетного срока 1849,3 м³/сутки.

Сопоставление производительности существующих канализационных очистных сооружений бытового стока, производительностью 70000,0 м³/сут., с расходами сточных вод на расчетный срок (1849,3 м³/сут), показывает, что производительности очистных сооружений достаточно для очистки всех сточных вод на расчетный срок и увеличение производительности очистных сооружений не требуется

2.3.4 Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка стоков от абонентов производится через систему самотечных трубопроводов и систему канализационных насосных станций. Из

насосной станции стоки транспортируются по самотечным трубопроводам на очистные сооружения.

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

Таблица 19 - Характеристика КНС

<i>Место расположения КНС</i>	<i>Марка насоса</i>	<i>Кол-во насосов</i>	<i>Мощность электродвигателя, кВт</i>	<i>Степень износа</i>	<i>Год строительства</i>
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

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

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

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

На ОС МУПЖКХ «Октябрьский» существует резерв мощности очистных сооружений, т.к. проектная производительность очистного сооружения 70000,0 м³/сут, а перспективный слив планируется 1849,3 м³/сут.

2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

1. Строительство централизованной системы водоотведения в неканализованных районах Новоуманского сельского поселения.

2. Развитие системы водоотведения в новых микрорайонах.

3. Реконструкция существующей системы водоотведения (сети и канализационные насосные станции) с увеличением ее пропускной способности.

Основные задачи развития системы водоотведения

Строительство системы водоотведения п. Октябрьский.

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

Таблица 20 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

<i>№ п/п</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Проектная мощность</i>	<i>Всего капитальных вложений, тыс. руб.</i>	<i>Объем капитальных вложений в т.ч. по годам, тыс. руб.</i>		<i>Строительство, реконструкция объектов, эффективность выполнения работ</i>
				<i>2015-2019 гг.</i>	<i>2020-2025 гг.</i>	
1	2	3	4	5	6	7
1	Замена канализационной сети	3,5 км	17500,0	8750,0	8750,0	Бесперебойное обеспечение жителей системой водоотведения
2	Реконструкция КНС	-	6000,0	0	6000,0	Повышение надежности работы
3	Строительство канализационной сети	11,2 км	56000,0	0	56000,0	Обеспечение централизованной канализацией существующие и перспективные застройки.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования основных мероприятий описаны в таблице 23 (графа 7).

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

Объекты, планируемые к выводу из эксплуатации, отсутствуют.

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

В Новоуманском сельском поселении отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. На конец расчетного периода планируется организовать в муниципальном образовании аварийную и диспетчерскую службы.

Также на наиболее проблематичных участках трубопровода рекомендуется установить датчики разрыва трубы.

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

Маршруты прохождения трубопроводов по территории муниципального образования и расположения площадок под объекты водоотведения будет возможно определить только после предпроектных изысканий и геодезических исследований. К 2025 году планируется 100% обеспечение населения системой водоотведения.

Новое строительство канализационной системы позволяет внедрить новые технологии прокладки инженерных сетей.

Самотечные сети предусматриваются со смотровыми колодцами из труб ПВХ диаметром 150-1000 мм.

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

Любая канализация является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде. 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 власти или определяются проектом водоотведения на территории Новоуманского сельского поселения.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

- для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

- для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

- охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;

- нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

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

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение в Новоуманском сельском поселении отсутствует. После проведения предпроектных изысканий и геодезических исследований, границы планируемых зон размещения установит проект водоотведения муниципального образования.

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

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

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

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

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

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

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью.

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

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водной среды:

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

Организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Все эти мероприятия должны значительно улучшить состояние водных ресурсов Новоуманскомсельском поселения.

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

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере. В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не

позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта. В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий, предусмотренных в схеме водоотведения, включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий.

К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- техническое перевооружение;
- приобретение материалов и оборудования;
- пуско-наладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки связи с реализацией инвестиционной программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства объектов. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль.

Таблица 21

<i>Наименование</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Стоимость 1 ед, (руб.)</i>	<i>Суммарная стоимость, тыс. руб.</i>
Реконструкция канализационной сети	м	3500,0	5000,0	17500,0
Реконструкция КНС	шт	2	3000000,0	6000,0
Строительство канализационной сети	м	11200,0	5000,0	56000,0
Итого:				79500,0

2.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Реализация описанных выше мероприятий положительно скажется на эксплуатационных показателях системы водоотведения, в результате чего ожидается

улучшение целевых показателей. Целевые показатели развития системы централизованного водоотведения представлены ниже (Таблица 22):

Таблица 22

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Базовый год</i>	<i>Целевой год</i>
1.	Надежность и бесперебойность водоотведения			
1.1	Непрерывность водоотведения	ч/сут	24	24
1.2	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед/км	-	0,4
1.3	Доля сетей нуждающихся в замене	%	100	15
2.	Качество обслуживания абонентов			
2.1	Охват населения централизованным водоотведением	%	-	100
2.2	Обеспеченность потребителей приборами учета воды	%	0	100
3.	Эффективность использования ресурсов			
3.1	Уровень потерь воды	%	-	5
4	Качество очистки сточных вод			
4.1	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям	%	100	100

2.7.1 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшения качества очистки сточных вод

При выполнении основных мероприятий по реализации схемы водоотведения достигается основная цель - обеспечение централизованной системой водоотведения 100% территории Новоуманского сельского.

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

Иные показатели отсутствуют.

2.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозные объекты централизованной системы водоотведения в Новоуманском сельском поселении отсутствуют.

Приложение: Графическая часть

