

**РЕСПУБЛИКÆ ЦÆГÆТ
ИРЫСТОН-АЛАНИ
ГОРÆТГÆРОН РАЙОНЫ
НОГИРЫ БЫННÆТТОН
ХЪÆУУОН АДМИНИСТРАЦИ**



**РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ
ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ НОГИРСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПРИГОРОДНОГО РАЙОНА**

363121, РЦИ-Алани, Горæтгæрон район,
Ногиры хъæу, Ленины уынг, 105
тел. (8672) 69-92-90, 69-00-90
ИНН 1512007794 ОГРН 1021500979466

363121, РСО-Алания, Пригородный район,
селение Ногир, улица Ленина, 105
тел. (8672) 69-92-90, 69-00-90 ИНН
1512007794 ОГРН 1021500979466

№ 94 от 17 августа 2021г

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

О схеме водоснабжения и водоотведения Ногирского сельского поселения Пригородного района РСО-Алания на период с 2021 по 2031гг.

На основании Федерального закона от 07.12.2011 года №416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федерального закона 131 ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», Уставом Ногирского сельского поселения Пригородного района, постановляю:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Ногирского сельского поселения Пригородного района РСО-Алания на 2021-2031 года.

2. Настоящее постановление обнародовать на стенде администрации Ногирского сельского поселения и на официальном сайте администрации Ногирского сельского поселения Пригородного района РСО-Алания.

3. Контроль за исполнение настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Ногирского сельского поселения



Сланов Ю.С.

УТВЕРЖДЕНО:
АМС Ногирское сельское поселение
Пригородного района РСО-Алания
от _____ г. № ____

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
НОГИРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИГОРОДНОГО
РАЙОНА РСО-АЛАНИЯ НА ПЕРИОД С 2021 ПО 2031 ГГ.**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
ПАСПОРТ СХЕМЫ	11
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	14
1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	14
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	14
1.1.2. Описание территорий сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения	15
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	15
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	16
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	16
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	16
1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	17
1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	17
1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	18
1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	18
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	18
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	18
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	19
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	19
1.2.2. Различные сценарии развития централизованной системы	20

водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения	
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	21
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	21
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	22
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)	22
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	22
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	26
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	28
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	28
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	29
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	29
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	29
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	30
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	30

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	31
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	31
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	32
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	33
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	33
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	33
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	34
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	34
1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	34
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование	35
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	36
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	36
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения	36
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	37
1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на	37

водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	
1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	37
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	37
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения	38
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	39
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	40
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения	40
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	40
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	40
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	40
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	40
2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	41
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	41
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	41
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	41
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения	41
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	42
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	42

2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	42
2.2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	42
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по сельскому поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	42
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения	42
2.3. Прогноз объема сточных вод	43
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	43
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	43
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	43
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	43
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	43
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	44
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	44
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	44
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	44
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	44
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	44
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов	45

(трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	45
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	46
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	47
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	47
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	47
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	48
2.7. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения	49
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	50

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде, совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчетный срок. При этом, рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также, трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения муниципального образования, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом, и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения Ногирского сельского поселения является Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

Объем и состав проекта соответствует «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Муниципальное образование – Ногирское сельское поселение возникло в соответствии с законом Республики Северная Осетия-Алания от 24 января 2006г. N 10-РЗ «Об установлении границ муниципального образования Пригородный район наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – сельских поселений». Этим же законом установлены границы муниципального образования Ногирское сельское поселение, входящего в состав Пригородного муниципального района РСО-Алания, в соответствии с картографическим описанием согласно приложению к вышеуказанному закону.

Сельское поселение Ногир располагается на абсолютной высоте 490 м, на левом берегу р. Терек и примыкает к северо- западной окраине столицы РСО-Алания г. Владикавказ. В физико-географическом отношении село расположено в центральной части Осетинской наклонной равнины, примыкает к берегу р. Терек, повторяя его изгибы.

В соответствии с административным делением селение Ногир относится к Пригородному району РСО-Алания. Селение фактически слилось с городом и справедливо воспринимается в качестве его северного пригорода. Современное село было основано в 1921 году беженцами из Южной Осетии. До Октябрьской революции на месте села располагался царский военный полигон.

В настоящее время конфигурация с. Ногир представляет сильно вытянутый вдоль долины Терека прямоугольник с центральной основной улицей-трассой, пересекаемой множеством поперечных достаточно коротких улиц. В юго-западной части села в 1992 году началось строительство микрорайона «Санта-Барбара» – посёлок для беженцев из внутренних районов Грузии, очередная волна которых возникла после межэтнического конфликта. В настоящее время в микрорайоне насчитывается 221 дом.

Среднегодовая численность постоянного населения за 2020 год составила 11841 человек.

Общая площадь земель Ногирского сельского поселения в административных границах составляет 922,88 га. Из общей площади поселения земли, используемые под сельскохозяйственное производство, составляют 339,42 га. Если же исходить из общей площади поселения, то при численности 11841 человек, на 1 жителя приходится 0,08 га/ чел., но в пересчете на площадь сельскохозяйственных угодий – надел земли на одного человека уменьшается до 0,03 га/чел., то есть «3 сотки».

Территория Пригородного района Северной Осетии характеризуется умеренно-континентальным климатом. Зима начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону понижения в предгорьях 15-17 ноября, в степных районах 2-10 декабря, продолжительность зимнего периода составляет 80-110 дней. В целом, зима обычно теплая, короткая и снежная, что связано с преобладающим влиянием на погоду южных и атлантических циклонов. Наиболее холодная погода бывает в середине декабря и в начале февраля, когда, в результате вторжения холодных арктических воздушных масс, среднесуточные значения температуры воздуха опускаются до -8-15°С, а

минимальные - до $-18-22^{\circ}\text{C}$. В течение зимы наблюдается 40-50 дней с оттепелями, при наиболее интенсивных оттепелях воздух прогревался до $+10-15^{\circ}\text{C}$.

Весна начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 градусов в сторону повышения, обычно в начале марта. Продолжительность сезона составляет около 70-80 дней. Средняя весенняя температура составляет $+6-7^{\circ}\text{C}$. Максимум температуры воздуха за весенний период достигает $+25-28^{\circ}\text{C}$. Весной отмечается 14-20 дней с туманами, туманы носят в основном адвективно-радиационный характер и связаны с непродолжительным влиянием на погоду южных и юго-западных периферий антициклонов.

Лето обычно начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через $+15^{\circ}\text{C}$ в сторону повышения 5-6 мая в степных районах, 18-19 мая на остальной территории республики. Продолжительность летнего сезона в степной зоне 140-150 дней, на остальной территории на 110-115 дней. Среднегодовая температура воздуха равна $17-19^{\circ}$, при этом наиболее жарко бывает во второй половине летнего периода. В степных районах с середины июля и до конца второй декады августа среднесуточные значения температуры воздуха удерживаются выше 25°C , а максимальные - выше 30°C . В степной зоне высокие дневные температуры воздуха нередко сочетаются с низкой (менее 30%) относительной влажностью воздуха (суховейные явления).

Осень начинается с устойчивого перехода средней суточной температуры воздуха через $+15^{\circ}\text{C}$ в сторону понижения 25-30 сентября в степной зоне, в предгорьях на 2 недели раньше. Продолжительность осеннего сезона в среднем составляет 75-80 дней. Первые осенние заморозки (в воздухе 0-3 градуса мороза, на поверхности почвы до 3-6 градусов мороза) отмечаются 20-25 октября. Усиление сибирских антициклонов и радиационное выхолаживание нижних слоев атмосферы способствует увеличению числа дней с туманами.

Воздух в горах сухой, среднегодовая относительная влажность составляет 65-80%. На равнине и в предгорье наибольшая влажность отмечается зимой (89-90%), наименьшая весной и в начале лета (60-75%).

Количество осадков, выпадающих в течение холодного периода, невелико и составляет 130-135 мм, но число дней с осадками ($> 0,1$ мм) достигает в среднем 45-50, т. е. осадки отмечаются более половины всего зимнего периода.

Пригородный район по климатическим условиям относится к III климатическому району, подрайон Б.

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Ногирского сельского поселения на 2021 – 2031 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик) АМС Ногирское сельское поселение РСО-Алания.

Местонахождение проекта: 363121, Республика Северная Осетия - Алания, Пригородный район, село Ногир, улица Ленина, 105

Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 07 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная квалификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*;
- НЦС 81-02-14-2021 «Наружные сети водоснабжения и канализации»;
- Генеральный план Ногирского сельского поселения Пригородного муниципального района Республики Северная Осетия -Алания.

Основные цели и задачи схемы:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, обеспечения надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий;

- определение возможности подключения к сетям водоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;

- повышение надежности работы систем водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

- минимизация затрат на водоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением;

- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2031 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция системы водоснабжения;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- установка приборов учета;

- организация централизованного водоотведения;

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

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с расчетным сроком до 2031 года, с выделением первой очереди до 2025 года.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 1134174,54 тыс. руб., в том числе:

201174,54 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

933000,00 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств различного уровня.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельского поселения.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.

3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Увеличение мощности систем водоснабжения.

Контроль исполнения схемы

Оперативный контроль осуществляет Глава АМС Ногирское сельское поселение РСО-Алания в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством.

Глава 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны.

Схема централизованного водоснабжения Ногирского сельского поселения классифицируется:

по назначению – объединенная система водоснабжения (единый хозяйственно-противопожарный водопровод, вода из которого используется для удовлетворения хозяйственно-питьевых нужд населения и промышленных предприятий, а также на технологические нужды предприятий;

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по степени обеспеченности подачи воды (по надежности действия) – относится к третьей категории, при которой допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 часов;

по характеру используемых природных источников – получающая воду из поверхностных источников (река);

по способу использования воды – система прямоточного водоснабжения (с однократным использованием воды).

Потребление воды из системы водоснабжения Ногирского сельского поселения в течении суток неравномерное, что обусловлено цикличностью жизнедеятельности населения и работы предприятий и учреждений. Соответственно в переменном режиме работают и большинство элементов структуры системы водоснабжения.

Источником водоснабжения Ногирского сельского поселения, является река которая протекает в Геналдонском ущелье. Вода используется для хозяйственно-питьевого и, частично, производственного и противопожарного водоснабжения.

Основные показатели системы водоснабжения:

- Источник водоснабжения – водозабор «Фанықдон».
- Водопроводные сети.
- Станции водоподготовки – нет.

Во исполнение Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо провести техническое обследование всех элементов централизованной системы водоснабжения Ногирского сельского поселения.

Работы должны проводиться с учетом «Методических рекомендаций определения технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем проведения освидетельствования», выданных Минрегиона России (Письмо от 26.04.2012г. № 9905-АП/14).

1.1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

В соответствии с определением, данным в Федеральном законе от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Нецентрализованные источники водоснабжения - это отдельно стоящие одиночные низкодебетные артезианские скважины, шахтные и буровые колодцы на территориях на которых расположены жилые дома частного сектора, садоводческие объединения.

На территории муниципального образования Ногирского сельского поселения отсутствуют территории, не охваченные централизованными системами водоснабжения.

1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

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

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

Централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с существующим положением, в системе холодного водоснабжения Ногирского сельского поселения сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения в обслуживании у РГУП «Эксплуатация групповых водопроводов». В указанной зоне для водоснабжения абонентов организованы все вышеперечисленные источники централизованного водоснабжения.

Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

На территории Ногирского сельского поселения централизованные источники водоснабжения отсутствуют. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является водозабор «Фаныкдон» проектной мощностью 37 000 м³/сут., размещенный в Геналдонском ущелье.

Действующий водозаборный узел не снабжен установкой обезжелезивания и установкой для профилактического обеззараживания воды.

В целом, можно сказать, что система холодного водоснабжения Ногирского сельского поселения находится в удовлетворительном состоянии.

Информация об исполнении предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствует.

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

Сооружения очистки и подготовки воды в Ногирском сельском поселении отсутствуют.

1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Централизованные насосные станции отсутствуют.

1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.

Системы водоснабжения применяются низкого давления и обеспечивают удовлетворение хозяйственно-питьевых нужд населения, бытовых, производственных нужд предприятий, противопожарных и поливочных нужд.

В настоящее время в с. Ногир проводится реконструкция сетей водоснабжения в рамках реализации федеральной программы «Комплексного развития сельских территорий». Применяемые материалы – труба ПЭ диаметрами 250, 200, 160, 100 мм. Планируемый срок завершения реконструкции – 2021 год.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь регулярно проводится ремонт и замена участков водопровода и внутриквартальных водопроводных перемычек, а также запорно-регулирующей арматуры (ЗРА). Своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей при производстве аварийно-восстановительных работ. Все сети с большим % износа заменяются на полиэтиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче стальных, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Опыт эксплуатации и анализ зарубежных и отечественных исследований в области оценки надежности и планирования восстановления трубопроводных коммуникаций показали, что подход, заключающийся в проведении ремонтно-

восстановительных работ или реконструкции труб только там, где произошла авария, приводит к застою в области реконструкции сетей. Необходима обоснованная стратегия планирования их восстановления, основанная на технико-экономическом анализе состояния водопроводной сети, оценке и прогнозе показателей надежности и экологической безопасности трубопроводов.

1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

1. Требуется реконструкция системы водоснабжения;
2. Высокий износ сетей водоснабжения;
3. Отсутствие очистных сооружений на сетях водопровода;
4. Отсутствие обеспеченности потребителей в части категории «население» приборами учета потребляемой воды (охват приборами учета составляет 0,01 %).

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

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

1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.

Территория Ногирского сельского поселения не относится к территориям вечномерзлых грунтов, связи с чем в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

АМС Ногирского сельского поселения является собственником централизованной системы водоснабжения Ногирского сельского поселения. В свою очередь АМС Ногирского сельского поселения объекты водоснабжения передали в пользование РГУП «Эксплуатация групповых водопроводов».

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения Ногирского сельского поселения являются:

- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения поселения;
- обеспечение энергоэффективности подачи воды потребителям.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

- улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения существующих объектов капитального 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.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения, являются:

- привлечение инвестиций в реконструкцию и строительство объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- реконструкция источников водоснабжения на осваиваемых и преобразуемых территориях с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- установка приборов учета воды на каждом объекте, создание системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуг водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы.

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

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

1.2.2. Различные сценарии развития централизованной системы водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования

Для целей комплексного развития системы водоснабжения Ногирского сельского поселения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.

Сети водоснабжения Ногирского сельского поселения не закольцованы, что в случае аварийных ситуаций приводит к массовому отключению потребителей и снижает надежность функционирования системы в целом.

Основной проблемой Ногирского сельского поселения в водоснабжении является износ сетей водоснабжения. Расходы на устранение аварийных выходов из строя водопровода, приобретений запчастей составляют значительную долю в общем объеме затрат на содержание и обслуживание систем водоснабжения Ногирского сельского поселения.

Качество услуг водоснабжения должно определяться условиями договора и обязано гарантировать бесперебойность предоставления услуг и соответствовать стандартам и нормативам.

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 ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды Ногирского сельского поселения по данным ресурсоснабжающей организации приведен в таблице №1.3.1.1

Таблица №1.3.1.1

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	Значение 2018 г.	Значение 2019 г.	Значение 2020 г.
1	Объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	162062,62	159039,61	143774,21
2	Технологические расходы	тыс. м ³ /год	0	0	0
3	Объем пропущенной воды через очистные	тыс. м ³ /год	0	0	0
4	Объем отпуска в сеть поднятой воды	тыс. м ³ /год	162062,62	159039,61	143774,21
5	Потери ХПВ	тыс. м ³ /год	21138,6	19961,68	18753,15
6	Потери ХПВ	%	13,0	12,6	13,0
7	Объем полезного отпуска ХПВ потребителям, в том числе:	тыс. м ³ /год	140924,02	133077,93	125021,06

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных необходимых величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме. Режимы работы оборудования водозаборных узлов, зависят в зависимости от суточной, недельной и сезонной неравномерности потребления, государственных праздников, школьных каникул, а также с сезонным отключением регламентных ремонтных работ.

1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Таблица №1.3.2.1

Территориальный баланс подачи питьевой воды за 2020 г.

Потребление (хозяйственно-питьевой воды)	Годовое, тыс. м ³ /год	Среднесуточное, м ³ /сут	Максимальное среднесуточное (K=1,2), м ³ /сут
Зона централизованного водоснабжения село Ногир	143774,21	393901,95	472682,33

1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов по данным ресурсоснабжающей организации представлен в таблице ниже.

Таблица №1.3.3.1

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	Значение 2020 г.
1	Население	тыс. м ³ /год	41589,00
2	Бюджет	тыс. м ³ /год	5914,98
3	Прочие	тыс. м ³ /год	77517,08
	Всего	тыс. м ³ /год	125021,06

1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Сведения о фактическом потреблении холодной воды в Ногирском сельском поселении представлены в п. 1.3.1. и п. 1.3.2.

Согласно Постановлению Региональной службы по тарифам Республики Северная Осетия- Алания от 29 мая 2017 года №9 «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме по холодному (горячему) водоснабжению и водоотведению на территории Республики Северная Осетия-Алания» установлены следующие нормативы удельного водопотребления населения:

Таблица 1.3.4.1

N	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
1	2	3	4	5
1.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,33	3,03
2.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,37	3,08
3.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,42	3,14
4.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,07	1,58
5.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,86	2,49
6.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным	куб. метр в месяц на	7,36	X

	водоснабжением, водонагревателями, с водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	человека		
7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, с водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,46	X
8.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, с водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,56	X
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,16	X
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, с водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем, без унитаза	куб. метр в месяц на человека	6,65	X
11.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, с	куб. метр в месяц на человека	6,75	X

	водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем, без унитаза			
12.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, с водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем, без унитаза	куб. метр в месяц на человека	6,85	X
13.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36	X
14.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	5,65	X
15.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,86	X
16.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	3,15	X
17.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,72	X

18.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,07	1,81
19.	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	1,01	X
20.	Жилые дома, оборудованные водопроводом, кран во дворе	куб. метр в месяц на человека	1,01	X

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Коммерческий учет осуществляется с целью осуществления расчетов по договорам водоснабжения.

Коммерческому учету подлежит количество (объем) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договору холодного водоснабжения или публичному договору холодного водоснабжения.

Коммерческий учет с использованием прибора учета осуществляется его собственником (абонентом, транзитной организацией или иным собственником (законным владельцем)).

Организация коммерческого учета с использованием прибора учета включает в себя следующие процедуры:

- получение технических условий на проектирование узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- проектирование узла учета, комплектация и монтаж узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- установку и ввод в эксплуатацию узла учета (для вновь вводимых в эксплуатацию узлов учета);

- эксплуатацию узлов учета, включая снятие показаний приборов учета, в том числе с использованием систем дистанционного снятия показаний, и передачу данных лицам, осуществляющим расчеты за поданную (полученную) воду, тепловую энергию, принятые (отведенные) сточные воды;

- поверку, ремонт и замену приборов учета.

Для учета количества поданной (полученной) воды с использованием приборов учета применяются приборы учета, отвечающие требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, допущенные в эксплуатацию и эксплуатируемые в соответствии с Правилами. Технические требования к приборам учета воды определяются нормативными правовыми актами, действовавшими на момент ввода прибора учета в эксплуатацию.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В настоящее время деятельность жилищно-коммунального хозяйства сопровождается весьма большими потерями ресурсов, как потребляемых самими коммунальными предприятиями, так и предоставляемых потребителям воды, тепловой и электрической энергии.

Фактическое удельное потребление по показаниям общих приборов учета воды в расчете на 1 жителя превышает установленные нормативы в 1,5-2 раза, а удельное теплоспо потребление - в 2-3 раза.

Договоры на поставку воды, заключаемые поставщиком ресурсов с потребителем на основе расчетов по нормативам, отражают объемы реализации, которые зачастую значительно отличаются от фактического потребления.

Действующий в отрасли хозяйственный механизм не стимулирует снижения затрат. При регулировании тарифов в соответствии с действующим законодательством применяется метод экономически обоснованных расходов (затрат) или метод индексации ранее утвержденных тарифов. В обязательном порядке анализируется фактическая себестоимость за предыдущие периоды.

В то же время предприятия не имеют ни ощутимых стимулов, ни финансовых возможностей для замены в необходимых объемах устаревшего оборудования и изношенных основных фондов. Вместо ежегодной замены 3-4% сетей перекладывается 0,3-0,8% их общей длины, что ведет к увеличению количества аварий и повреждений.

Энергоресурсосберегающая политика в жилищно-коммунальном хозяйстве позволит произвести сокращение затрат на содержание и эксплуатацию жилья и, соответственно, смягчение для населения процесса реформирования системы оплаты жилья и коммунальных услуг при переходе отрасли на режим безубыточного функционирования.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Требуемых мощностей водозаборных сооружений в настоящий момент для потребностей в питьевой воде на территории Ногирского сельского поселения достаточно.

Очистные сооружения водоснабжения отсутствуют, в связи с чем расчёт резервов и дефицитов не представлен.

1.3.7. Балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Общий объем водопотребления в Ногирском сельском поселении на расчетный срок - 2031 г. представлен в таблице №1.3.7.1.

Таблица №1.3.7.1.

№ п/п	Показатели	Водопотребление (норм.), л/чел.	Кол. жителей на 2031 год	Ед. изм.	Расчетный период 2031 год		
					Год, тыс. м ³	Сутки, м ³	
1	Население	250	11271	Чел.	3600	9863	
2	Промышленные предприятия	10		%	360	986	
3	Бюджетные предприятия	5		%	180	493	
	Всего				4140	11342	
4	Неучтенные расходы	10		%	414	1134	
ИТОГО						4554	12477

Расчетные показатели расхода воды на полив зеленых насаждений приведены в таблице №1.3.7.2.

Таблица №1.3.7.2

№ п/п	Показатели	Норма л/сут на человека	Кол-во жителей на 2031 год	Расход м ³ /сут	Макс. расход воды, м ³ /сут
1	Полив зеленых насаждений	50,0	11271	563,55	676,26

Расчетные показатели расхода воды для крупнорогатого скота приведены в таблице №1.3.7.3.

Таблица №1.3.7.3

№ п/п	Показатели	Норма л/сут	Кол-во голов	Расход м ³ /сут
1	Водоснабжение и приготовление пищи для крупного рогатого скота	60,0	700	42,00

Таким образом, в соответствии с нормативными расчетами, суммарный средний расход воды в Ногирском сельском поселении на расчетный срок до 2031 г. составит 13082,55 м³/сут. или 4775,13 тыс. м³/год.

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

Описание централизованной системы горячего водоснабжения в Ногирском сельском поселении приведено в п. 1.1.4.6.

1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения о фактическом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное) в Ногирском сельском поселении представлены в таблице 1.3.2.1. Данные об ожидаемом потреблении питьевой воды к 2031 г. отражены в таблице ниже.

Таблица 1.3.9.1

№ п/п	Показатели	Расчетный период 2031 год		
		Год, тыс.м ³	Сутки, м ³	Макс. сутки, м ³
1	Население	3600	9863	11836
2	Промышленные предприятия	360	986	1183
3	Бюджетные предприятия	180	493	592

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

Территориальная структура потребления воды не изменится на рассматриваемый период ввиду следующих факторов:

– принятое территориальное развитие при описании существующего положения подразумевает рассмотрение системы водоснабжения поселения как единого целого;

– принятый вариант изменения демографического состояния сельского поселения не подразумевает рост численности населения.

1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов приведен в таб. 1.3.9.1

1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению позволит снизить потери воды, ликвидировать дефицит воды питьевого качества во всех районах поселения и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

С целью снижения вероятности возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь воды следует выполнять своевременную замену тех участков трубопроводов, которые в этом нуждаются.

При перекладке или строительстве новых трубопроводов применяются полиэтиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики.

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

Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме.

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективный баланс на 2031 г. для Ногирского сельского поселения:

Таблица № 1.3.13.1

№ п/п	Показатели	Расчетный период 2031 год		Расчетный период 2031 год	
		Водоснабжение		Водоотведение	
		Год, тыс. м ³	Сутки, м ³	Год, тыс. м ³	Сутки, м ³
1	Население	3600	9863	См. ч. 2	
2	Промышленные предприятия	360	986		
3	Бюджетные предприятия	180	493		
	Всего	4140	11342		
4	Неучтенные расходы	414	1134		
	ИТОГО	4554	12477		

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Требуемая мощность водозаборных сооружений - не менее 12477 м³/сут.

Строительство очистных сооружений водоснабжения - не предусматривается.

Строительство централизованно горячего водоснабжения нецелесообразно, и экономически не выгодно.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 12 Федерального закона № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующей организацией на данный момент в Ногирском сельском поселении является РГУП «ЭГВ».

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

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

Целью всех мероприятий, реконструкции и технического перевооружению комплекса водоснабжения является бесперебойное снабжение Ногирского сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных узлов и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, предприятия бюджета и т.д.. В зданиях с пребыванием большого числа людей, системы внутренних водопроводов холодной воды, следует принимать кольцевыми или с закольцованными вводами при двух тупиковых трубопроводах с ответвлениями к потребителям от каждого из них, для обеспечения непрерывной подачи воды.

К таким зданиям относятся:

- здания административных, финансовых и деловых учреждений;
- здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений;
- детские учреждения и учебные заведения;
- учреждения здравоохранения и медицинские учреждения.

Таблица 1.4.1.1

Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

№	Мероприятия	Разбивка по годам
1	Восстановление скважины с. Ногир	2021-2022
2	Реконструкция водопроводных сетей	2021

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Предлагаемые мероприятия позволят обеспечить водопотребление Ногирского сельского поселения на расчетный срок:

1. Восстановление скважины позволит частично решить вопрос с дефицитом питьевой воды;
2. Реконструкция водопроводных сетей предусматривается в связи с созданием необходимого давления в трубах и повышения качества всей системы водоснабжения.

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

В соответствии с Схемой водоснабжения предлагается оставить существующую схему сетей водоснабжения, но продолжить ее дальнейшее развитие. Существующие сети водопровода по мере их износа подлежат перекладке, с заменой труб на новые.

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

В перспективе в рамках перспективной централизованной системы водоснабжения рекомендуется реализовать телеметрическую систему сбора данных по параметрам работающего оборудования на сетях и объектах рассматриваемой системы водоснабжения с возможной организацией телеметрической диспетчерской службы.

Важно отметить, что особо значимой основой для организации телеметрической системы диспетчеризации является составление исполнительной схемы систем водоснабжения, которой на момент выполнения данной схемы в Ногирском сельском поселении не было.

Основой для составления исполнительной схемы и рекомендуемой телеметрической системы может послужить разработанная в рамках данной работы электронная модель Схемы водоснабжения Ногирского сельского поселения.

В настоящее время управление режимами работы систем водоснабжения производится в ручном режиме, за счет переключения групп насосов с различными характеристиками, как предполагается соответствующими необходимому режиму отпуска холодной воды. Как показывает опыт, такое регулирование не позволяет поддерживать эффективные режимы работы.

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

Учитывая оснащённость приборами учета, в перспективной Схеме рекомендуется установка современных приборов учета воды у всех потребителей. Это позволит не только решить проблему достоверной информации о фактическом потреблении воды, но и создаст условия для эффективного применения автоматизированных систем диспетчеризации и управления.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории муниципального образования и их обоснование

Основные положения прокладки сетей. Количество линий водоводов надлежит принимать с учетом категории системы водоснабжения и очередности строительства. При прокладке водоводов в две или более линии, необходимость устройства переключений между водоводами определяется в зависимости от количества независимых водозаборных сооружений или линий водоводов, подающих воду потребителю, при этом в случае отключения одного водовода или его участка общую подачу воды объекту на хозяйственно-питьевые нужды допускается снижать не более чем на 30 % расчетного расхода, на производственные нужды - по аварийному графику.

При прокладке водовода в одну линию и подаче воды от одного источника должен быть предусмотрен объем воды на время ликвидации аварии на водоводе. Аварийный объем воды, обеспечивающий в течение времени ликвидации аварии на водоводе (расчетное время) расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в размере 70 % расчетного среднечасового водопотребления и производственные нужды по аварийному графику.

Водопроводные сети должны быть кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять:

- для подачи воды на производственные нужды — при допустимости перерыва в водоснабжении на время ликвидации аварии;
- для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды — при диаметре труб не свыше 100 мм;
- для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линий не свыше 200 м.

Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

Соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества, не допускается.

На водоводах и линиях водопроводной сети в необходимых случаях надлежит предусматривать установку:

- Поворотных затворов (затвижек) для выделения ремонтных участков;
- Клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;
- Клапанов для впуска и заземления воздуха;
- Вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
- Выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;
- Компенсаторов;

- Монтажных вставок;
- Обратных клапанов или других типов клапанов автоматического действия для выключения ремонтных участков;
- Регуляторов давления;
- Аппаратов для предупреждения повышения давления при гидравлических ударах или при неисправности регуляторов давления.

На самотечно-напорных водоводах следует предусматривать устройство разгрузочных камер или установку аппаратуры, предохраняющих водоводы при всех возможных режимах работы от повышения давления выше предела, допустимого для принятого типа труб.

Водоводы и водопроводные сети надлежит прокладывать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

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

Схемой не предусматривается строительство новых насосных станций, резервуаров и водонапорных башен.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Размещение новых объектов водоснабжения отсутствует.

1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения

Отсутствуют.

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

1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

Не рассматриваются, ввиду отсутствия сооружений очистки и водоподготовки воды на территории Ногирского сельского поселения.

1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Не рассматриваются, ввиду отсутствия сооружений очистки и водоподготовки воды на территории Ногирского сельского поселения.

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

201174,54 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схемы водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

1174,54 тыс. руб. – восстановление скважины;

200000,00 тыс. руб. – реконструкция водопроводных сетей. Работы проходят в 2 этапа: в конце 2020 года была замена сетей в верхней части села, а к концу 2021 года будут завершены работы полностью.

1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

- Показатели качества питьевой воды.

Водоснабжение Ногирского сельского поселения осуществляется из водозабора «Фаныкдон». Водоподготовка и водоочистка отсутствует, потребителям подается исходная (природная) вода.

До 2031 года строительство очистных сооружений не рационально, связи с тем, что вода соответствует СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

- Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

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

- 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;

- обеспечивать качественный учет для своевременного расчета абонентов.

- Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке.

На данный момент в Ногирском сельском поселении приборы учета имеются у 0,01% потребителей в части категории «население». На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, установка измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и замена отдельных изношенных участков водопровода, для уменьшения потерь в сетях и более рационального использования водных ресурсов.

- Соотношение цены реализации мероприятий Схемы и их эффективности – улучшение качества воды.

Целью схемы водоснабжения является выявление основных направлений деятельности РГУП «Эксплуатация групповых водопроводов» в системе водоснабжения, для обеспечения населения Ногирского сельского поселения питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-гигиеническим требованиям, в количестве, достаточном для удовлетворения жизненных потребностей и сохранения здоровья.

Схемой водоснабжения определяется необходимость модернизации основных фондов предприятия для улучшения качества, надёжности и экологической безопасности систем водоснабжения с применением прогрессивных технологий, материалов и оборудования.

Схема водоснабжения определяет перспективы тарифной политики на услуги водоснабжения до 2031 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 Схемы водоснабжения.

1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии с информацией, полученной от администрации Ногирского сельского поселения, бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

Глава 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения

В Ногирском сельском поселении система водоотведения (канализационные сети) имеется в средне- и многоэтажном жилом фонде. Значительное количество жилого фонда, объектов социальной сферы, общественных и производственных зданий, не имеющих доступа к канализационной сети, имеют выгребные ямы и септики. Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. Нечистоты сливаются на необорудованные места, загрязняя окружающую среду. Центральная канализация на территории сельского поселения отсутствует.

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

В настоящее время очистные сооружения в Ногирском сельском поселении отсутствуют.

2.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

В настоящее время очистные сооружения в Ногирском сельском поселении отсутствуют.

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Технологические зоны водоотведения в Ногирском сельском поселении отсутствуют, т.к. отсутствует централизованное водоотведение.

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

Очистные сооружения в Ногирском сельском поселении отсутствуют, связи с этим утилизация осадков не производится.

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

В Ногирском сельском поселении система водоотведения (канализационные сети) имеется в средне- и многоэтажном жилом фонде. Значительное количество жилого фонда, объектов социальной сферы, общественных и производственных зданий, не имеющих доступа к канализационной сети, имеют выгребные ямы и септики. Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. Нечистоты сливаются на необорудованные места, загрязняя окружающую среду. Центральная канализация на территории сельского поселения отсутствует.

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

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует. В настоящее время очистные сооружения так же отсутствуют.

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

Вывоз канализационных стоков осуществляется специальным автотранспортом. В настоящее время очистные сооружения в Ногирском сельском поселении отсутствуют. Нечистоты сливаются на необорудованные места, загрязняя окружающую среду.

Отсутствие канализационной сети в Ногирском сельском поселении создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

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

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

Вся территория Ногирского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие очистки сточных вод;
- недостаточная степень гидроизоляции выгребных ям.

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует, связи с чем отсутствует учет поступления сточных вод.

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

В Ногирском сельском поселении отсутствуют ливневые канализации и дренажные системы.

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

В Ногирском сельском поселении отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод, в связи с отсутствием централизованных систем водоотведения.

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

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует.

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

Расчеты прогнозного баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков от населения сведены в таблицу №2.2.5.1

Таблица 2.2.5.1

№ п/п	Показатели	Расчетный период 2031 год		
		Год, тыс.м ³	Сутки, м ³	Макс. сутки, м ³
1	Население	3600	9863	11836
2	Промышленные предприятия	360	986	1183
3	Бюджетные предприятия	180	493	592

2.3 Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом поступлении отсутствуют. Ожидаемые поступления сточных вод приняты равным водопотреблению и составят к концу расчетного срока 11342 м³/сутки и соответственно 4140 тыс. м³/год.

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

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует.

2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно прогноза объема поступления сточных вод в систему водоотведения.

В Ногирском сельском поселении на расчетный срок, учитывая его дальнейшее развитие, рекомендуется строительство очистных сооружений биологической очистки, мощностью до 13611 м³/сут.

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

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует.

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

Очистные сооружения в Ногирском сельском поселении отсутствуют.

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

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

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

Планируется строительство очистных сооружений биологической очистки воды. Сброс очищенных стоков намечается по уклону рельефа с последующим выпуском в близлежащие водоемы, балки и пониженные места.

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

Рекомендуемые мероприятия:

1. 2021-2025 г.г. строительство сетей водоотведения для повышения уровня жизни населения и снижения вредного воздействия на окружающую среду.
2. 2021-2022 г.г. – строительство очистных сооружений биологической очистки, для снижения негативного воздействия на окружающую среду.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

1. Строительство сетей водоотведения необходимо для повышения уровня жизни населения и снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду и организации отведения канализационных стоков к очистным сооружениям;

2. Строительство очистных сооружений требуется для снижения негативного воздействия на окружающую среду и повышения уровня обслуживания населения.

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

На данный момент централизованная канализация в Ногирском сельском поселении отсутствует.

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

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

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

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

Маршруты прохождения трубопроводов по территории Ногирского сельского поселения и расположение площадок под объекты водоотведения будет возможно определить только после предпроектных изысканий и геодезических исследований. К 2031 году планируется 100% обеспечение населения системой водоотведения.

Самотечные сети предусматриваются со смотровыми колодцами из труб ПВХ диаметром 200-250 мм.

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

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Территории очистных сооружений канализации населенных пунктов должны быть ограждены. Так же необходимо осуществление круглосуточной охраны объекта, либо принятия других мер, не допускающих проникновения посторонних лиц на территорию.

Размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений следует применять согласно таблицы 7.1.2 раздела 7.1.13 «Канализационные очистные сооружения» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Требуемые размеры санитарно-защитных зон КОС приведены в таблице 2.3.7.1

Таблица 2.3.7.1

Требуемые размеры санитарно-защитных зон КОС

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м, при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные	15	20	20	30

очистные сооружения				
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения будут установлены в соответствии с требованиями СанПиНа 2.2.1/2.1.1.1031-01 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

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

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

На расчетный срок планируется строительство очистных сооружений биологической очистки воды в Ногирском сельском поселении. Сброс очищенных стоков намечается по уклону рельефа с последующим выпуском в близлежащие водоемы, балки и пониженные места.

Основные решения по обеспечению объектов Ногирского сельского поселения системами водоотведения предусматривают повышение уровня их благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод. Очищенные до 98% стоки, как условно чистые воды, возможно направить по естественному уклону рельефа.

Необходимо приступить к строительству канализационных коллекторов и разводящих сетей с применением запорной арматуры и полиэтиленовых труб с гарантированным сроком эксплуатации 50 лет.

Реализация данных мероприятий увеличит обеспеченность жилого фонда системой канализации, а также будет способствовать улучшению экологической ситуации в Ногирском сельском поселении.

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

Наличие индивидуальной канализации оставляет нерешенным вопрос по вывозу канализационных стоков. В настоящее время в Ногирском сельском поселении очистные сооружения отсутствуют. Сточные воды вывозятся в специально отведенные места.

В Ногирском сельском поселении рекомендуются очистными сооружениями биологической очистки производительностью до 1026 м³ в сутки. Очищенные до 98% стоки, как условно чистые воды возможно направлять по естественному уклону рельефа.

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

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

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

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

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

Все системы очистки должны включать комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на оздоровление окружающей среды от инвазионного материала – дегельминтизация.

2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

933000,00 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схемы водоотведения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

- 5500,00 тыс. руб. – разработка проекта системы водоотведения;
- 502500,00 тыс. руб. – строительство канализационного коллектора;
- 425000,00 тыс. руб. – строительство очистного сооружения.

2.7 Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения

- Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

Для надежного и бесперебойного водоотведения требуется строительство локальной канализации в Ногирском сельском поселении с очисткой стоков на блочно-модульных очистных сооружениях с полным циклом биологической очистки. Поступающие на очистку стоки будут перерабатываться в активный ил, являющийся экологически чистым органическим удобрением. С учетом финансовых возможностей населения и бюджета канализование планируется производить поэтапно с постепенным наращиванием мощности очистных сооружений путем установки дополнительных модулей. В первую очередь локальной канализацией рекомендуется оборудовать объекты общественного назначения.

- Показатели качества обслуживания абонентов.

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует, в связи с этим на расчетный срок необходимо обеспечить подключение 100% населения Ногирского сельского поселения к системам водоотведения. Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- качественный учет для своевременного расчета абонента.
- Показатели качества очистки сточных вод.

Централизованное водоотведение в Ногирском сельском поселении отсутствует. Сточные воды вывозятся в специально отведенные места.

Необходимо строительство очистных сооружений биологической очистки сточных вод, после чего их можно использовать на полив зеленых насаждений.

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

Также необходимо регулярное проведение мониторинга степени очистки сточных вод.

- Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

Для эффективного контроля необходимо установить на очистных сооружениях приборы учета сточных вод.

Очищенные до 98% стоки как условно чистые воды можно использовать на полив зеленых насаждений или направлять в систему дренажных каналов с последующим выпуском в близлежащие водоемы.

2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии с информацией, полученной от АМС Ногирского сельского поселения, бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования отсутствуют.