

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО МУНИЦИПАЛЬНОМУ
ОБРАЗОВАНИЮ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО ШУШИЯ»
НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

**ГЛАВА 2. АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
«СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
ДАГЕСТАН**

**ГЛАВА 3. АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
«СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
ДАГЕСТАН**

2021 год

Страница 1 из 61

СОСТАВ РАБОТЫ	
Наименование документа	Шифр
Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан	
Глава 1. Общие сведения по муниципальному образованию сельское поселение «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан	0005-ОС.001.000
Глава 2. Схема водоснабжения муниципального образования сельское поселение «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан	0005.ВС.002.000
Глава 3. Схема водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан	0005.ВО.003.000

АННОТАЦИЯ

Данная работа выполнена в соответствии с Договором №б/н от 22.03.2021 г. На выполнения работ по актуализации схем водоснабжения и водоотведения на территории «село Ахар», «село Банайюрт», «сельсовет Барчхойотарский», «село Гамиях», «сельсовет Дучинский», «сельсовет Новокулинский», «село Новолакское», «сельсовет Новомехельтинский», «село Новочуртах», «село Тухчар», «село Чапаево», «село Шушия», «село Ямансу» Новолакского муниципального района Республика Дагестан между Обществом с ограниченной ответственностью «Спектр-С» (ООО «Спектр-С»), расположенного по адресу: 355042, г. Ставрополь, ул.50 лет ВЛКСМ, 63Б и Администрацией муниципального образования «Новолакский район» Республики Дагестан на выполнение работ по актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан.

РЕФЕРАТ¹

Отчет - 61 стр.; 16 таблиц.

Объект исследования: централизованные системы водоснабжения муниципального образования сельского поселения «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан, объекты (сооружения) системы водоснабжения, водопроводные сети и сооружения на них.

Цель работы: актуализация Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан.

Настоящая работа выполнена на основании Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.

Содержание Схемы водоснабжения и водоотведения принято в соответствии с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденными постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 №782.

В соответствии с требованиями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения необходимо для охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.

Настоящей работой намечены основные мероприятия по развитию централизованной системы водоснабжения муниципального образования

¹ По тексту Разработчиком принято открытое использование синонимов к слову «Реферат» (а именно: «Отчет», «Работа», «Документ»).

сельского поселения «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан.

Целью актуализации схемы водоснабжения является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения с использованием централизованных систем водоснабжения, обеспечение рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Государственная политика в сфере водоснабжения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций.

На дату актуализации схемы водоснабжения и водоотведения МО СП «село Шушия» не разработаны и не утверждены документы территориального планирования сельского поселения, утвержденные в порядке определенным действующим законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, что является неотъемлемым требованием для разработки проекта схем водоснабжения и водоотведения (п. 5 «Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденных Постановлением правительства РФ от 05.09.2013 г. №782).

На основании вышеизложенного и в отсутствии утвержденных в надлежащем порядке документов территориального планирования при разработке схем водоснабжения и водоотведения МО СП «село Шушия» целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения муниципального района, обеспечения

надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий использованы материалы, которые содержатся с учетом требований Водного Кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации 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»).

В Схеме территориального планирования муниципального района задействованы периоды:

- базовый – 2008 год;
- I очередь – 2015 год;
- расчетный срок – 2025 год;
- перспективный – 2040 год

следующий вариант развития сельских поселений:

- инновационный.

В актуализации схемы водоснабжения и водоотведения МО «село Шушия»

будут задействованы следующие периоды:

- базовый – 2020 год;
- I очередь – период с 01.01.2021 года - по 01.01.2025 года;
- расчетный срок – период с 01.01.2026 года - по 01.01.2031 года.

вариант развития сельского поселения:

- инновационный.

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>Состав работы</u>	2
<u>Аннотация</u>	3
<u>Реферат</u>	4
<u>Перечень таблиц</u>	8
<u>Определения</u>	9
<u>Обозначения и сокращения</u>	11
<u>ГЛАВА 1 (0005-ОС.001.000)</u>	12
ГЛАВА 2 (0005-ОС.002.000)	24
ГЛАВА 3 (0005-ОС.003.000)	60

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1 – фактическая численность населения МО СП «село Шушия» с 2017-2020 гг.

Таблица 2 - прогнозная численность населения МО СП «село Шушия» на расчетный период – 01.01.2030 г.

Таблица 3 – Утвержденные нормативы водопотребления, действующие в границах муниципального образования сельское поселение «село Шушия».

Таблица 4 – Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и построек.

Таблица 5 – Потребление холодной воды на мойку автотранспорта.

Таблица 6 – Нормативы потребления холодной воды для водоснабжения и приготовления пищи для сельскохозяйственного животного (птицы).

Таблица 7 – Таблица 7. Эксплуатационные характеристики сетей водоснабжения.

Таблица 8 – Ширина санитарно-защитной полосы водоводов при их прокладке по незастроенной территории.

Таблица 9 – расстояние по горизонтам.

Таблица 10 – Расход воды на полив (село Шушия).

Таблица 11 – Расчетные суточные расходы воды (село Шушия).

Таблица 12 – .

Таблица 13 – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения МО СП село Шушия.

Таблица 14 – Ориентировочная стоимость работ по установке водонапорных башен, в зависимости от объема бака и перечня работ.

Таблица 15 – Норматив цены строительства на 01.01.2020 года, тыс. руб. без НДС, согласно таблицы 14-03-001 НЦС 81-02-2020.

Таблица 16 - Основной состав работ при прокладке трубопровода.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины	Определения
Схема водоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшее заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения
Водоподготовка	Обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды
Водопроводная сеть	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения
Водоснабжение	Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение)
Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой
Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Качество и безопасность воды	Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру
Коммерческий учет воды	Определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений или расчетным способом
Нецентрализованная система холодного водоснабжения	Сооружения и устройства, технологически не связанные с центральной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц

Термины	Определения
Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения
Орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения
Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем
Питьевая вода	Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции
Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжения и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов
Предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	Индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах
Производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения
Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции
Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Транспортировка воды	Перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей
Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
МО СП «село Шушия»	Муниципальное образование сельское поселение «село Шушия»
МО	Муниципальное образование
СП	Сельское поселение
ГП	Генеральный план
РСО	Ресурсоснабжающая организация в сфере водоснабжения, водоотведения,
Стандарты	Информация в соответствии с требованиями постановления РФ от 17.01.2013 №6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения.»
ЕГРЮЛ	Единый государственный реестр юридических лиц
ХВС	Холодное водоснабжение
ВНС	Водопроводная насосная станция
л/с	единица измерения (литры в секунду)
л/сут.	единица измерения (литры в сутки)
м ³ /сут.	единица измерения (метры кубические в сутки)
м ³ /час	единица измерения (метры кубические в час)
м	единица измерения (метр)
м ²	единица измерения (метр квадратный)
км	единица измерения (километр)
ИЖС	Индивидуальное жилищное строительство

ГЛАВА 1 (0005.ОС.001.000)

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО МУНИЦИПАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

1.1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Муниципальное образование сельское поселение «село Шушия» (далее - МО СП «село Шушия») — является сельским поселением Новолакского района Республики Дагестан Российской Федерации.

Внутрирегиональные связи обеспечивают сообщение сельского поселения МО СП «село Шушия» с населенными пунктами Новолакского района, с соседними районами и со столицей Республики Дагестан – городом Махачкала.

Ближайшая железнодорожная станция Махачкала находится на расстоянии 30 км.

Ближайший порт расположен на расстоянии 30 км на побережье Каспийского моря в г. Махачкала.

Поселение является одним из 13 (тринадцати) муниципальных образований Новолакского района Республики Дагестан.

Демографическая ситуация в Новолакском районе характеризуется как благоприятная. Из позитивных демографических тенденций выделяются:

- стабильно высокие (выше, чем в среднем по Республике) показатели рождаемости, имеющие тенденцию увеличения;
- относительно низкие показатели смертности, в целом сопоставимые со средними по республике;
- высокий естественный прирост населения;
- устойчивый миграционный прирост;
- высокая доля населения в возрасте моложе трудоспособного (потенциал увеличения трудовых ресурсов в перспективе).

Негативных демографических тенденций в районе отмечено не было.

В соответствии с прогнозной оценкой численности населения (п.3.3 Том 2 Схема территориального планирования муниципального района):

✓ среднегодовой прирост численности населения составит 0,04 тыс. человек в целом по району или 0,1% (вариант №1, который выполнен на основе наблюдаемых демографических тенденций, с учетом перспективных социально-экономических изменений, как в районе, так и в Республике, ЮФО);

✓ среднегодовой прирост численности населения составит 0,1 тыс. человек в целом по району или 0,4% (вариант №2, который выполнен на основе предположения о возможные увеличения миграционного оттока трудоспособного населения (при этом данный вариант не учитывает последствий современного кризиса в реальном секторе экономики).

Далее расчет численности населения с учетом среднего естественного прироста населения выполнен на период действия схемы водоснабжения (2032 г.) по формуле:

$$N = N_c * (1 + (P_p / 100))^{T_p}, \text{ где}$$

N_c – существующая численность населения на исходный срок;

P_p – среднегодовой процент изменения численности населения с учетом прирост;

T_p – число лет.

Фактическая численность за период с 2016 по 2019 годы по сельскому поселению представлена в таблице 1.

Таблица 1. Фактическая численность населения МО СП «село Шушия»

Численность населения по годам			
2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
692	702	711	722

Демографическая ситуация на территории МО СП «село Шушия» за представленный период характеризуется незначительным увеличением численности населения.

За 5 (пять) лет численность населения увеличилась на 1,0%.

В связи с чем населенный пункт, где проживает все население будет отнесен к категории малых и сельских.

Сложившейся показатель имеет тенденцию к увеличению естественного прироста населения, за счет превышения показателя рождаемости над показателем смертности.

1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ТЕРРИТОРИИ МО СП «СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АДЕГСТАН

Муниципальное образование «село Шушия» расположено в горной зоне республики Дагестан, в ее высокогорной части, находится на высоте 1500 и более метров над уровнем моря, в сложных физико-географических условиях для жизнедеятельности населения.

Территория, на которой расположено сельское поселение, имеет большие риски возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, связанные с наличием опасных геологических процессов эндогенного и экзогенного характера.

Климат умеренно-континентальный. Средняя температура воздуха в холодный период $-2-4^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум изменяется от минус 17° до минус $25-30^{\circ}\text{C}$. температура воздуха в тёплый период составляет $20-24^{\circ}\text{C}$, максимум $+33-36^{\circ}\text{C}$ наблюдается в июле-августе, количество осадков изменяется 600-800 мм в год.

Снеговой покров здесь крайне неустойчив, появляется обычно в декабре. Число дней со снегом колеблется от 30 до 50 дней. Продолжительность безморозного периода достигает 200 дней. Преобладают ветры восточных и западных направлений. Более 75 % почв подвержены эрозии.

Гидрографическая сеть представлена реками Аксай, Арыксу и их притоками. В южной части территории, приуроченной к предгорному Дагестану, пресные подземные воды распространены в неогеновых отложениях. Воды напорные и безнапорные залегают на глубине 0-900 м. Дебиты родников составляют 0,05-3,0 л/с, скважин $-0,1-2,4$ л/с. Ниже, на глубинах 900-1600 м, распространены термальные воды различного

химического состава с минерализацией 3,0-8,0 г/л. Широко распространены источники с минерализацией от 3,0-5,0 г/л до 80 г/л.

В геологическом строении территории принимают участие породы нижней и средней юры, перекрытые маломощными четвертичными отложениями. Коренные породы представлены мергелями, глинами, сланцами, песчаниками. Общая мощность их достигает 6000 м. Четвертичные породы представлены аллювиальными, делювиальными, элювиальными, оползневыми накоплениями песчано-глинистого состава с различным содержанием обломочного материала. Общая мощность их изменяется от 0 до 50 метров.

В тектоническом отношении рассматриваемая территория приурочена к северному крылу мегантиклинория Большого Кавказа. С юга-запада на северо-восток по территории района проходит Андийско-Аграханский разлом. В геологическом строении территории принимают участие породы неогенового и нижнечетвертичного возраста.

Четвертичные породы представлены аллювиально-морскими песчано-глинистыми отложениями, слагающими современную террасированную равнину. Общая мощность их изменяется от 0 до 100 и более метров. С юга-запада на северо-восток по территории района проходит Андийско-Аграханский разлом.

Из опасных геологических процессов на территории района широко развиты как эндогенные, так и экзогенные геологические процессы. Эндогенными, т.е. внутренними геологическими процессами, определяется высокая сейсмичность района. Сейсмичность – это наиболее опасное природное геологическое явление, с которым могут быть связаны разрушительные землетрясения. Сейсмичность рассматриваемой территории составляет 9 баллов. По макросейсмическим данным на территории района фиксируются две эпицентральных зоны землетрясений. К зоне возможных землетрясений интенсивностью 9 баллов относится вся территория района.

В рассматриваемом районе, в его южной части, приуроченной к Предгорному Дагестану, наиболее развиты эрозионные, обвально-осыпные, оползневые процессы. Здесь наблюдаются все виды эрозии: водная, ветровая,

боковая эрозия рек. Оползни и обвалы развиваются на относительно крутых склонах гор, в речных долинах, подверженных боковой эрозии, и в местах скопления осыпей. При весенних паводках и разливах рек пониженные участки рельефа заполняются водой и образуются многочисленные озёра и заболоченные участки в поймах речных долин.

Подтопление связано с неправильной эксплуатацией артезианских скважин и орошением. Подтопление способствует засолению грунтов, коррозии подземных коммуникаций, снижает сейсмостойкость, ухудшает условия эксплуатации сооружений и т.д.

1.3. УСЛОВИЯ РАЗРАБОТКИ (АКТУАЛИЗАЦИИ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МО СП «СЕЛО ШУШИЯ»

Схема водоснабжения актуализирована в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения МО СП «село Шушия», надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения.

Схема водоснабжения актуализирована с учетом требований Водного Кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 07 декабря 2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»).

Документы территориального планирования сельского поселения на дату разработки настоящей схемы в отсутствие Генерального плана поселения представлены Схемой территориального планирования Новолакского муниципального района Республики Дагестан (далее – Схема территориального планирования муниципального района), выполненной ОАО «Гипрогор» (Москва).

Базовым годом Схемы территориального планирования муниципального района является – 2008 год.

На протяжении всего периода, то есть с 2008 года по настоящее время данный документ не корректировался, путем внесения изменений в него. Мероприятия не пересматривались, новые не включались и соответственно в основе настоящей разработки не учитывается.

Схема включает первоочередные мероприятия по обеспечению и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в сельском поселении.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения «село Шушия» рассматривается в действующих границах сельского поселения.

В схеме водоснабжения и водоотведения МО СП «село Шушия» будут задействованы следующие периоды:

- базовый – 2020 год;
- I очередь – период с 01.01.2021 года - по 01.01.2025 года;
- расчетный срок – период с 01.01.2025 года - по 31.12.2030 года.

Прогнозная расчетная численность населения поселения на период действия Схемы водоснабжения и водоотведения приведена в таблице ниже.

Таблица 1 Прогнозная численность населения МО СП село Шушия на расчетный период - 01.01.2031 действия Схемы водоснабжения и водоотведения

Численность населения на первое число соответствующего календарного года в расчетном периоде, чел. ²											
2020 г. (факт)	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
722	723	723	723	723	724	724	724	725	725	725	725

В соответствии с пунктом 7 «Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 для разработки Схемы водоснабжения и водоотведения используются сведения о

² Прогнозный расчет численности населения произведен исходя из соответствующих фактических показателей за период с 2013 по 2019 годы

техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе результаты технических обследований централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

На момент разработки данного документа правовые акты об организации, проведении такого обследования и результаты, в случае его проведения, Разработчику не представлены.

По объектам системы водоснабжения, размещенные в границах сельского поселения сведения о правообладателе, отсутствуют, объекты (сооружения) не поставлены на кадастровый учет.

Реестр бесхозных объектов в части объектов (сооружений) системы водоснабжения, водоотведения не ведется.

Предприятие, исполняющее полномочия по водоснабжению (водоотведению) в границах населенного пункта поселения, не создано. Полный анализ форм стандартов раскрытия информации, в соответствии с требованиями к их заполнению, которые определены Постановлением Правительства РФ от 17 января 2013 года №6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения» провести не представляется возможным.

В отсутствии возможности:

- проанализировать формы стандартов раскрытия информации ресурсоснабжающим предприятием в границах МО СП «село Шушия»;

- провести анализ технической документации на объекты (сооружения), предприятий и иных документов, необходимых для разработки настоящего Документа, а также в связи с тем, что технический аудит не является предметом муниципального контракта Разработчиком сбор информации производился путём обработки:

- данных размещенных на портале Республиканской службы по тарифам Республики Дагестан;

- прочих данных размещенных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», относящихся к предмету муниципального контракта.

Иных законных полномочий для получения сведений необходимых для выполнения работ по разработке настоящего Документа Разработчик не имеет.

1.4. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ МО СП «СЕЛО ШУШИЯ»

Федеральным законом от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 29.12.2020 года №464-ФЗ) устанавливающим общие правовые. Территориальные, организационные и экономические принципы организации местного самоуправления в Российской Федерации и определяющим государственные гарантии его осуществления, установлено, что вопросы местного значения-это вопросы непосредственного обеспечения жизнедеятельности населения муниципального образования, решение которых в соответствии с Конституцией Российской Федерации и указанным законом осуществляется населением и (или) органом местного самоуправления самостоятельно (абц. 12 ч.1 ст. 2).

Из положения пункта 4 статьи 14 названного закона следует, что к вопросам местного значения относятся в том числе и организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения.

Данные полномочия местного самоуправления обеспечивают реализацию провозглашенных в Конституции Российской Федерации целей социальной политики Российской Федерации предопределяющих обязанность государства заботиться о благополучии своих граждан. Их социальной защищенности и об обеспечении нормальных условий существования, уважения чести и достоинства человека, как важнейших социально-правовых ценностей.

В период 2020 года соглашением администрацией Новолакского МР РД переданы администрации МО село Шушия полномочия по решению вопросов местного значения, в том числе по организации водоснабжения (водоотведения), которые закреплены п.7 ст.8 Устава МО «Новолакский район»

Республики Дагестан, принятым решением собрания депутатов МО «Новолакский район» РД,

Данные полномочия администрацией Новолакского МР РД переданы администрации МО село Шушия и на текущий.

На основании вышеизложенного организацией водоснабжения в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения населения занимается исполнительный орган муниципального образования:

Администрация МО село Шушия (ИНН 0524005447, ОГРН 1050534001979), зарегистрированный по адресу: 368048, Республика Дагестан, Новолакский район, с. Шушия³.

Документов, подтверждающих достаточность и эффективность действий, осуществляемых органом местного самоуправления в целях организации водоснабжения населенного пункта в границах поселения официальный сайт Администрации Новолакского района <http://mo-novolak.ru> не содержит.

В ходе изучения собранных материалов в ходе актуализации настоящего документа было установлено:

- на территории поселения, а также в границах населенного пункта комплексно размещены объекты (сооружения) водоснабжения, технологически связанные между собой и представляющие централизованную систему водоснабжения;

- на территории поселения инженерные сооружения, предназначенные для горячего водоснабжения - отсутствуют;

- на территории поселения комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения (прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения) - отсутствует.

В селе Шушия построена закольцованная система централизованного водоснабжения, источником которой служат водопровод «Дагводоканал».

³ Данные представлены на основании Выписки от 15.04.2021 сформированной с использованием сервиса «Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП», размещенного на официальном сайте ФНС России в сети Интернет по адресу: <https://egrul.nalog.ru>

Водоснабжение жилых и производственных территорий, осуществляется по водопроводным сетям протяженностью - 88,22 км (ПЭТ).

Скважины заглушены и подлежат реконструкции.

В настоящее время территория сельского поселения МО СП «село Шушия» полностью охвачена централизованным питьевым водоснабжением.

Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения МО СП «село Шушия» в настоящее время представлена единственной зоной.

Единственным источником питьевого водоснабжения в границах сельского поселения МО СП «село Шушия» являются водопровод, водопровод «Дагводоканал». Так же источниками питьевого водоснабжения являлись одиночные артезианские скважины, который в данный момент не используются.

В существующей системе водоснабжения МО СП «село Шушия» отсутствуют системы очистки и доочистки воды на всем протяжении комплекса (начиная от ВЗУ скважин до ввода к абоненту).

1.5. НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ МО «НОВОЛАКСКИЙ РАЙОН» РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) НА УСЛУГИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения и на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения, водоотведения (п. 5 Раздела I Постановления Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 (ред. от 03.12.2014) "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения", "Правилами регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения") на территории муниципального образования «село Шушия» Республиканской службой по тарифам РД (РСТ Дагестана) на протяжении всего исследуемого периода(2016-2020 г.г.) не установлены. На 2021 год соответствующие тарифы не установлены.

Администрация МО СП «село Шушия» в силу пп. 4 п.1 ст. 14 Федерального закона от 06.10.2003 N 131-ФЗ (редакция от 03.07.2016 года) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" не реализовала функции по оказанию услуг по водоснабжению и водоотведению населения.

Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан от 09.08.2012 г. №149 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территориях муниципальных образований Республики Дагестан» (в редакции от 02.02.2015 г. №11) (Приложения №37 и №57) утверждены нормативы потребления населением коммунального ресурса на территории МО СП «село Шушия», которые приведены:

в таблице 3 «Нормативы потребления коммунальных услуг на территории муниципального образования «Новолакский район»;

в таблице 4 «Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и построек»;

в таблице 5 «Потребление холодной воды на мойку автотранспорта»;

в таблице 6 «Нормативы потребления холодной воды для водоснабжения и приготовления пищи для сельскохозяйственного животного (птицы)».

Таблица 3. Утвержденные нормативы водопотребления, действующие в границах муниципального образования сельское поселение «село Шушия» (в части категории «Население» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда)

№ п/п	Наименование потребителей	Норматив водопотребления, м ³ /месяц на 1 человека	Адресность применения
1	Жилые дома с водопотреблением из водоразборных колонок, без канализации со сбросом в выгребные ямы	2,7	село Шушия

Таблица 4. Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и построек

№ п/п	Назначения потребления холодной воды на полив, м ³ /месяц	Количество месяцев полива	Норматив водоснабжения на полив
1	земельного участка с травяным покровом	6	0,091

2	усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадок, дворов	6	0,015
3	зеленых насаждений, газонов, цветников	6	0,122
4	садов	5	0,051
5	виноградников	5	0,051
6	картофеля	6	0,035
7	бахчевых	6	0,044
8	кукурузы	5	0,052
9	кормовых корнеплодов	5	0,053
10	овощей	6	0,045

Примечание: использование холодной воды на полив на территории Республики Дагестан производится с апреля по октябрь.

Таблица 5. Потребление холодной воды на мойку автотранспорта

№ п/п	Наименование коммунальной услуги	Единица измерения	Норматив водоснабжения на мойку
1	Мытьё легковых автомобилей	куб.м. в месяц	0,4

Таблица 6. Нормативы потребления холодной воды для водоснабжения и приготовления пищи для сельскохозяйственного животного (птицы)

№ п/п	Назначения потребления холодной воды	Норматив водоснабжения	№ п/п	Назначения потребления холодной воды	Норматив водоснабжения
на поение и приготовление пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного, м³/1 голову животного					
КРС			4.2	Жеребята	1,07
1.1	быки, воды	1,37	5	Мулы, ослы	1,22
1.2	буйволы, коровы	1,53	на поение и приготовление пищи для птицы яйценосных пород и птицы мясных пород, м³/десяток		
1.3	молодняк (телята)	0,73			
МРС			ПТИЦА		
2.1	овцы	0,15	6	Гуси	0,05
2.2	козы	0,08	7	Индейки	0,02
2.3	молодняк (ягнята)	0,06	8	Куры	0,01
3.1	Свиньи	0,76	9	Перепелки, цесарки	0,01
3.2	Поросята	0,11	10	Утки	0,06
4.1	Лошади, лошаки	1,53	11	Цыплята-бройлеры	0,01

ГЛАВА 2. АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.001)

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Описание структуры организации централизованного водоснабжения в границах муниципального образования сельского поселения «село Шушия» приведено в п.1.4. Главы 1 настоящего документа.

2.1.1. Описание систем и структуры водоснабжения МО СП «село Шушия» и деление территории на эксплуатационные зоны

Схема централизованного водоснабжения МО СП «село Шушия» представляет собой единую эксплуатационную зону и классифицируется:

по назначению – объединенная система водоснабжения (хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды);

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 – получающие воду из водопровода и подземных источников (артезианские скважины);

по способу использования воды – система прямоточного водоснабжения;

по способу подачи воды – самотечная.

Специализированной организацией для эксплуатации системы водоснабжения является МУП «Новостроевского ЖКХ».

Строительство водозаборных сооружений пришлось на семидесятые годы XX столетия. К настоящему времени износ большинства сооружений достиг 70 – 80 %, поэтому требуется провести технологическое обследование.

Во исполнение Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо провести техническое обследование всех элементов централизованной системы водоснабжения муниципального образования МО СП «село Шушия».

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

На территории МО СП «село Шушия» вода в водоносном горизонте существующих артезианских скважин находится под давлением. В момент «вскрытия» водоносного горизонта, который был произведен при бурении скважин на воду, вода поднимается по обсадной трубе, причем высота подъема воды напрямую связана с давлением в водоносном горизонте. На каждую атмосферу избыточного давления происходит подъем воды на 10 метров. И, в этом случае статический уровень воды в скважинах оказывается выше поверхности земли, в связи, с чем происходит самоизлив.

2.1.2. описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время территория МО СП «село Шушия» полностью охвачена централизованным питьевым водоснабжением.

2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием

централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения) и перечень централизованных систем водоснабжения

Понятие «технологическая зона водоснабжения» определяет 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.

Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории муниципального образования сельского поселения «село Шушия» на момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения - является одной зонной.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Источниками питьевого водоснабжения в границах сельского поселения МО СП «село Шушия» является одиночная артезианская скважина.

В адрес разработчика схемы не были представлены учетные карточки буровых скважин, расположенные на территории сельского поселения.

О состоянии существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений в настоящее время можно судить только исходя из визуального осмотра, при котором выявлено следующее:

- отсутствие проектов зоны санитарной охраны строгого режима согласно СанПиН 2.1.4.027-01;
- отсутствие достаточного количества резервуаров для обеспечения выравнивания режима работы системы и хранения аварийного запаса воды;
- отсутствие журналов учета забираемой из источника воды;
- отсутствие системы освещения зданий и сооружений входящих в состав водозаборных сооружений на источниках.

Распределительная сеть и объекты, расположенные на системе централизованного водоснабжения выполнены в отсутствие проектной

документации, без соответствующих расчетов, связанных с пропускной мощностью и покрытием дефицита в водном ресурсе в границах сельского поселения. Оформление данной системы связано с узакониванием существующих объектов, в том числе и линейных, что потребует в настоящее время значительных объемов денежных ресурсов.

В состав водозаборных сооружений входят:

- запорно-регулирующая арматура (задвижки, вентиля, запорные краны);
- обвязка (водопроводы, связывающие между собой объекты, входящие в состав водозаборного узла).

Следует отметить, что скважины эксплуатируются длительный период (более 40 лет) и достаточно длительный срок без соблюдения правил технической эксплуатации систем водоснабжения, что приводит к негативным последствиям запасов пресной питьевой воды и при очередном обследовании необходимо учитывая дебит скважины поставить вопрос о ее консервации и (или) при необходимости ликвидации.

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

Описание источников водоснабжения и сформированных на их базе локальных технологических зонах приведено в п.2.1.3 Главы 2 настоящего Документа.

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21.02.1992 №23951 «О недрах» предоставление недр в пользование оформляется специальным государственным разрешением в виде лицензии, включающей бланк установленной формы и приложения, которые являются неотъемлемой составной частью лицензии и определяют основные условия пользования недрами. Только после получения лицензии на право пользование участком недр с целью добычи подземных вод возможна эксплуатация скважин с обязательным соблюдением условий лицензионного соглашения (систематический отбор проб воды, замеры дебита и уровней подземных вод,

соблюдение режима зон санитарной охраны и др.) Эксплуатационные скважины должны быть оборудованы водоизмерительной аппаратурой (водомерами), устройствами для замеров уровней и защитными каптажными сооружениями.

Лицензия на пользование участками недр для добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения МО СП «село Шушия» - отсутствует.

В соответствии с ч. 1 ст. 11 Водного кодекса Российской Федерации водные объекты, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, предоставляются в пользование на основании договоров водопользования для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов.

Договор водопользования с целью забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов для водоснабжения потребителей МО СП «село Шушия» - отсутствует.

Зоны санитарной охраны объектов водоснабжения

В соответствии с пунктом 2 статьи 43 Водного кодекса Российской Федерации для водных объектов, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения определены СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14 марта 2002 № 10. Соблюдение санитарных правил является обязательным для юридических лиц (пункт 1.2 СанПиН 2.1.4.1110-02).

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 защитные санитарные зоны источников водоснабжения всех типов организуются в составе трех поясов и имеют определенные размеры границ.

Границы зон первого и второго пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения определяются в соответствии с разделами 2.3.1 и 2.3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02, при этом следует отметить, что пунктами 23.1, 2.3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 установлены минимальные расстояния границ поясов ЗСО.

Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта, в который включается:

- определение границ зоны и составляющих ее поясов;
- план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника;
- правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО.

Проекты ЗСО источников водоснабжения МО СП «село Шушия» - отсутствуют.

2.1.4.2. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

При имеющихся источниках водоснабжения и их расположении, создана возможность подавать воду потребителям самотеком. Вследствие чего отпала необходимость устройства насосных станций на протяжении всей системы централизованного водоснабжения МО СП «село Шушия».

2.1.4.3. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Нормативные сроки службы трубопроводных систем (выполненных из стали), взятые из норм амортизационных отчислений, утвержденных в 1988 г. и действующих по настоящее время, составляют 30 лет.

При этом необходимо отметить, что дальнейшая эксплуатация, сетей холодного водоснабжения с применением стальных труб уже свидетельствует об их низкой надежности. Необходимость досрочной перекладки трубопроводов (особенно диаметром до 300 мм) возникает уже через 10-15 лет эксплуатации вместо предусмотренных 30.

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

В условиях отсутствия сведений по техническому паспорту водопроводных сетей эксплуатационные характеристики сетей водоснабжения МО СП «село Шушия» представлены в таблице 7.

Таблица 7. Эксплуатационные характеристики сетей водоснабжения

Вид и расположение сетей	Протяженность сетей, (п.м.)	Диаметр, мм	Материал	Техническое состояние
Распределительная сеть	8822			
улица Омарова М.О.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Абакарова С.М.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Гаджиева Г.Г.	544	100	ПЭТ	удов.
улица Барчаева Н.Б.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Шахмарданова А.К	614	100	ПЭТ	удов.
улица Султанова В.Ш.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Манарова М.К.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Джалиева Г.А.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Джалиеева О.Ж.	614	100	ПЭТ	удов.
улица Джалиеева А.Ж	1122	100	ПЭТ	удов.
улица Абакарова М.А	1122	100	ПЭТ	удов.
улица ШикиеваШ.М	1122	100	ПЭТ	удов.

Муниципальным образованием в соответствии с п.п. 4 п. 1 ст. 14 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации от 06.10.2003 №131-ФЗ (в ред. от

25.11.2013) контроль за качеством питьевой воды проводится филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по РД» в г. Хасавьюрт.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров принимается в соответствии с СНиП 2.04.02-84*, исходя из характера застройки и проектной численности населения. Расчетная продолжительность тушения одного пожара составляет 3 часа, а время пополнения противопожарного запаса 24 часа.

В населенных пунктах принимается количество пожаров – 1 единица, с расходом 5 л/сек. Требуемый противопожарный запас воды составит: $(10 \cdot 3600 \cdot 3) / 1000 = 108 \text{ м}^3$.

В настоящее время существует необходимость в проведении технической инвентаризации всей существующей системы с установлением ее фактических эксплуатационных характеристик для дальнейшего планирования, текущего и капитального ремонтов в части надлежащей эксплуатации данных сооружений и системы в целом.

Современное состояние ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории муниципального образования не соответствует требованиям, установленным СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» к санитарно-защитной полосе.

В связи, с чем необходима процедура согласования с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в допуске ее сокращения до фактических размеров.

Зону санитарной охраны водоводов надлежит предусматривать в виде полосы, шириной в обе стороны от крайних линий водоводов в соответствии с таблицами 8 – 8.1.

При прокладке водоводов по застроенной территории в соответствии с п. 2.4 СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» ширину полосы зоны санитарной охраны по согласованию с органами санитарно-

эпидемиологической службы допускается уменьшать, с учетом требований СанПиН представленных в таблице 9.

Таблица 8. Ширина санитарно-защитной полосы водоводов при их прокладке по незастроенной территории

Наличие грунтовых вод	Диаметр водовода, мм	
	≤ 1000	>1000
Сухие грунты	≥ 10	≥ 20

Таблица 8.1.

Инженерные сети	Расстояние по горизонтали (в свету), м, от подземных сетей до							
	фундаментов зданий и сооружений	фундаментов ограждения опор галерей, эстакад трубопроводов, контактной сети и связи	оси пути железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и выемки	автодороги		фундаментов опор воздушных линий электропередачи		
				бортового камня кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины	наружной бровки кювета или подошвы насыпи	до 1 кВ и наружного освещения	св. 1до35 кВ	св. 35 кВ
1. Водопровод и напорная канализация	5	3	4	2	1	1	2	3
2. Самотечная канализация и водостоки	3	1.5	4	1,5	1	1	2	3
3. Дренажи	3	1	4	1,5	1	1	2	3

Таблица 9.

Инженерные сети	Расстоянии по горизонтали (в свету), м, между										
	водопроводом	канализаций	дренажам или водостоками	газопроводами горючих газов				кабелями силовыми всех напряжений	кабелями связи	тепловым и сетями	
				низкого давления до 0,005 МПа (0,05 кг/см ²)	среднего давления св. 0,005 (0,05) до 0,6 МПа (3кгс/см ²)	высокого давления св. 0,3 (3) до 0,6 МПа (6 кгс/ см ²)	высокого давления св 0,6 (6) до 1,2 МПа (12 кгс/см ²)			наружная стенка канала, тоннеля	оболочка безканальной прокладки
1. Водопровод	1,5	(см. примечание*)	1,5	1	1	1,5	2	0,5**	0,5	1,5	1,5
2. Канализация	(см. примечание*)	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5**	0,5	1	1
3. Дренажные и водосточные	1,5	0,4	0,4	1	1,5	2	5	0,5**	0,5	1	1

Примечание:
*Расстояния от канализации до хозяйственно-питьевого водопровода должны приниматься: до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб, прокладываемых в глинистых грунтах -5 м, в крупнообломочных и песчаных грунтах -10м; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм-1,5м, диаметром более 200 мм-3м; до водопровода из пластмассовых труб - 1,5 м. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода независимо от материала и диаметра труб, а также от номенклатуры и характеристики грунтов должно быть не менее 1 5 м.
**В соответствии с требования ПУЭ.

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

Основными проблемами питьевого водоснабжения сельского поселения являются:

- не установлены приборы учета на ВЗУ. Вследствие чего отсутствуют сведения по фактическому объему принятой воды.

При этом должно быть проверено:

- состояние координатных таблиц;

- внешнее состояние колодцев, наличие и плотность прилегание крышек, целостность люков, крышек, горловин, скоб, лестниц, наличие в колодце воды или ее утечки путем открывания крышек колодца с очисткой крышек от мусора (снега, льда);

- присутствие газов в колодцах (по показаниям приборов или запаху);

- наличие просадок грунта по трассе линии или вблизи колодцев;

- наличие завалов на трассе сети и в местах расположения колодцев, разрытий по трассе сети, а также неразрешенных работ по устройству присоединений к сети;

- действие уличных водоразборов;

- разработка экономических режимов эксплуатации сети и управление ее работой.

Такая разработка предполагает:

- проведение обследований технического состояния сооружений и трубопроводов;

- определение режимов их работы, фактического уровня и распределения водопотребления;

- проведение гидравлических расчетов системы с проверкой различных мероприятий по улучшению работы водопроводной сети, резервуаров и разработке типовых графиков режимов работы всех сооружений;

- текущий и капитальный ремонты на сети, ликвидация аварий.

На основе данных осмотров и профилактического обслуживания с проверкой состояния сооружений, действия оборудования и устройств на сети составляются:

- дефектные ведомости;

- разрабатывается проектно-сметная документация для производства текущего и капитального ремонта;

- ведение технической документации и отчетности. В том числе о всех выключениях на водопроводных сетях, связанных с проведением текущего или капитального ремонта и постановки в известность местных органов пожарной охраны и государственного санитарного надзора;

- изучение сети, наблюдение за напорами, составление перспективных планов, реконструкции и развития сети с учетом строительства в населенном пункте.

Состояние ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории муниципального образования не соответствует требованиям, установленным СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» к санитарно-защитной полосе и требуется процедура согласования с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в допуске ее сокращения до фактических размеров.

Отсутствие индивидуальных приборов учета у потребителей. Поверки уже установленных приборов учета для использования проведения расчетов по ним за потребленный ресурс. Вследствие чего отсутствуют сведения по фактическим объемам переданного в распределительную сеть ресурса и реализованного абонентам (потребителям).

Муниципальный контроль в настоящее время не применим, так как на всей территории исполнительный орган власти муниципального образования самостоятельно исполняет данные полномочия.

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

В границах муниципального образования МО сельское поселение «село Шушия» в настоящий момент отсутствуют централизованные системы отопления и горячего водоснабжения.

2.1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Установить перечень иных лиц владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) не представляется возможным в виду отсутствия нормативно-правовых документов на существующие объекты водоснабжения в границах данного поселения (отсутствие актов приема – передачи, проектной документации, выписки из реестров муниципальной и государственной собственности), собственности субъекта Российской Федерации, в лице Республики Дагестан.

В настоящее время на территории МО СП «село Шушия», отсутствуют организации, владеющие на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.

Необходимо отметить, что администрация сельского поселения МО СП «село Шушия» не имеет актов приема-передачи на баланс объектов водоснабжения, расположенных в границах сельского поселения.

Данные правовые акты необходимо восстановить в случае утраты данных документов, в случае их отсутствия разработать и оформить, в соответствии с действующим федеральным законодательством.

**РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.002)
БАЛАНСЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ,
ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**

Ввиду отсутствия предприятия, исполнительный орган местного самоуправления поселения (администрация МО СП «село Шушия») самостоятельно реализует полномочия по эксплуатации и обслуживанию системы централизованного водоснабжения сельского поселения.

Администрация в этом случае не обязана вести статистическую отчетность, учета затрат на данный вид экономической деятельности, установленную для предприятий, ведущих регулируемую деятельность в целях водоснабжения и водоотведения.

На основании вышеизложенного, до момента передачи объектов и сооружений системы водоснабжения в целях водоснабжения населения муниципального образования органом исполнительной власти предприятию, ведущему данный вид деятельности данный раздел, не разрабатывается.

Разработчиком исходя из имеющихся в наличии данных по муниципальному образованию произведены водохозяйственные расчеты в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012, которые приведены ниже.

Нормы водопотребления

Общее водопотребление в населенном пункте складывается из расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, промышленности и коммунальных служб, на пожаротушение, на полив территорий.

В районах нового строительства предусматривается застройка зданиями с полным инженерным обеспечением.

Проектируемая усадебная застройка принимается с местными водонагревателями.

Нормы хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты в зависимости от степени благоустройства жилой застройки в соответствии с п. 2.1 табл. 1 СП31.13330.2012.

Среднесуточное удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя принято 160 л/сут.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели принят равным 1,2 (п 2.2 СП 31.13330.2012).

Согласно прим. 2 табл.1 СНиП СП 31.13330.2012 удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Количество воды на нужды промышленности обеспечивающей население продуктами и неучтенные расходы приняты дополнительно в размере 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Централизованная поливка из водопровода предполагается для зеленых насаждений общего пользования, цветников, газонов, улиц, проездов. Расходы воды на поливку приняты в пересчете на 1 жителя и составляют 50 л/сут на 1 чел. (прим.1 табл. 3 СП 31.13330.2012).

Пожаротушение

Расчетное количество пожаров в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ табл.7 принимается равным одному. Расход воды на наружное пожаротушение принимается 10 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается осуществлять от пожарных гидрантов, располагаемых на кольцевых сетях водопровода в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012

Расчетное время тушения пожара принято 3 часа. В течении этого периода обеспечивается подача расчетного расхода воды на тушение пожара и наибольшего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Противопожарный водопровод принят низкого давления, с обеспечением во время пожара минимального давления на уровне земли не менее 10 м. вод. ст. Необходимый напор для подачи воды к очагу горения обеспечивается автонасосами с забором воды из пожарных гидрантов на проектируемой сети.

Объём воды, затрачиваемый на пожаротушение, определяем по формуле:

$$W_{\max} = q \times 3600 \times a \times t$$

где q – расход воды на один пожар, л/с;

a – расчётное число одновременных пожаров,

$a = 1$. t – Расчетное время тушения пожара, $t = 3$.

Объём воды забираемой на тушение пожаров из централизованного водопровода составит: $10 \times 3 \times 3,6 = 108 \text{ м}^3$.

Объём неприкосновенного противопожарного запаса определяется из условия обеспечения пожаротушения из наружных гидрантов, а также максимальных хозяйственно-питьевых и производственных нужд за весь период пожаротушения в течении 3-х часов и составит:

$$108 + (4,7 \times 3) = 122 \text{ м}^3 - \text{ на 1 очередь строительства;}$$

$$108 + (7,14 \times 3) = 130 \text{ м}^3 - \text{ на расчетный срок.}$$

Расчёт водопотребления произведён в соответствии с данными застройки населенного пункта. При определении расчётного расхода учтены следующие виды потребления воды:

- расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, полив зелёных насаждений;

- расход воды на пожаротушение.

Определение максимальных суточных расходов воды

Количество воды, расходуемое тем или иным потребителем в течение суток, называется – максимальным суточным расходом.

Среднесуточный расход Q ($\text{м}^3 / \text{сут}$) определен по следующей формуле:

$$Q = Nq/1000,$$

где N - количество водопотребителей;

q - удельное водопотребление, л/с.

$$Q = 722\ 160/1000 = 115,52\ \text{м}^3/\text{сут.}$$

Максимально суточный расход $Q^{\text{сут}}_{\text{max}}$, ($\text{м}^3/\text{сут}$) определен по формуле:

$$Q^{\text{сут}}_{\text{max}} = K^{\text{сут}}_{\text{max}} * Q,$$

где $K^{\text{сут}}_{\text{max}}$ -коэффициент неравномерности суточного водопотребления

$$Q^{\text{сут}}_{\text{max}} = K^{\text{сут}}_{\text{max}} * Q = 1,2 * 115,52 = 138,624\ \text{м}^3/\text{сут.}$$

Максимальный суточный расход воды приведен в таблице ниже.

Расход воды на полив приведен в таблице ниже.

Таблица 10. Расход воды на полив (село Шушия)

Водопотребитель	Численность населения, тыс. чел.	Норма на полив, л/чел. в сут.	Расход на полив, $\text{м}^3/\text{сут}$.
На базовый – 2020 год	722	50	36 100
На расчетный – 2030 год	725	50	36 250

Расчетные суточные расходы воды по селу Шушия приведены в таблице ниже.

Таблица 11. - Расчетные суточные расходы воды (село Шушия)

№ п/п	Наименование потребителя	Расход воды, $\text{м}^3/\text{сут}$.	
		на базовый – 2020 год	на расчетный – 2030 год
1	Население	722	725
2	Полив зеленых насаждений	36 100	36 250
Итого по населенному пункту		36 822	36 975

Определение максимальных часовых расходов воды

Водопотребление в течение суток характеризуется неравномерностью. Определение максимальных часовых расходов $Q^{\text{час}}_{\text{max}}$ ($\text{м}^3/\text{ч}$) проведено с учетом видов водопотребления и часового коэффициента неравномерности.

Расчет произведен по формуле:

$$Q^{\text{час}}_{\text{max}} = (P\% * Q^{\text{сут}}_{\text{max}})/100, \text{м}^3/\text{ч}$$

где $P\%$ - процентная обеспеченность водопотребления по часам, %;

$Q^{\text{сут}}_{\text{max}}$ - максимально суточный расход, $\text{м}^3/\text{сут}$.

Расчет для часа суток 0-1

$$Q^{\text{час}}_{\text{max}} = (0,75 * 79,99)/100 = 0,60\ \text{м}^3/\text{ч}$$

Таблица

12.

Часы суток	Хозяйственно-питьевые нужды населения		Поливка зеленых насаждений, м ³	Σq, м ³ /час
	% от суг. расхода	Значение, м ³		
0-1	0,75	0,60		0,74
1-2	0,75	0,60		0,74
2-3	1	0,80		0,99
3-4	1	0,80		0,99
4-5	3	2,40		2,97
5-6	4	3,20	3,22	3,96
6-7	4	3,20	3,22	3,96
7-8	5,5	4,40		5,44
8-9	3,5	2,80	2,84	3,46
9-10	3,5	2,80	2,84	3,46
10-11	5	4,00		4,95
11-12	8,5	6,80		8,41
12-13	8,5	6,80		8,41
13-14	6	4,80		5,94
14-15	6	4,80		5,94
15-16	6	4,80		5,94
16-17	4	3,20	3,22	3,96
17-18	4,5	3,60	3,60	4,45
18-19	7	5,60		6,93
19-20	6,5	5,20		6,43
20-21	6	4,80		5,94
21-22	2	1,60		1,98
22-23	2	1,60		1,98
23-24	1	0,80		0,99
Сумма	100	79,99	18,95	98,94

Максимальный часовой расход составляет $Q_{\max}^{\text{час}} = 8,41 \text{ м}^3/\text{ч} = 2,34 \text{ л/с}$ и отвечает времени суток между 11 и 13 часами.

РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.002)

НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Основные принципы, задачи развития централизованной системы водоснабжения строятся в целях:

- обеспечения стабильной и безопасной работы системы водоснабжения за счет поэтапной модернизации и (или) реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения;

- повышения качества питьевой воды подаваемой населению;

- сокращение непроизводительного и нерационального расхода воды;

- удовлетворение потребности в обеспечении водоснабжением вновь вводимых объектов капитального строительства.

Комплекс основных мероприятий, направленных на сокращение непроизводительных расходов воды в системах водоснабжения состоит в

реконструкции существующих и строительство новых водопроводных сетей для присоединения объектов капитального строительства.

Плановыми показателями развития централизованной системы водоснабжения, которые должны быть доведены до нормативных значений, являются:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Основной целью развития централизованной системы водоснабжения является качественное и бесперебойное водоснабжение потребителей МО СП село Шушия.

2.3.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования

Сценарии развития муниципального образования отражаются в документах территориального развития. На момент разработка настоящего Документа такие сценарии отсутствуют.

Из чего следует, что концептуальная формулировка направления развития выражается в следующем:

«Обеспечение подачи воды потребителям МО СП село Шушия в полном объеме в соответствии с существующей инфраструктурой муниципального образования. Обеспечение надлежащего качества водоснабжения, включая обеспечение качества питьевой воды, технических параметров ее подачи».

При этом развитие централизованной системы водоснабжения населенного пункта напрямую зависит от прироста численности населения село Шушия.

Прогнозная численность населения МО СП село Шушия в целом на периоды действия Схемы приведена в таблице 2 Главы 1 настоящего документа.

РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.004) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целью мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения является обеспечение потребителей гарантировано безопасной питьевой водой с учетом потребностей преобразуемых территорий.

Проектирование системы водоснабжения населенного пункта представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. При этом необходимо учитывать существующие объекты и сооружения системы водоснабжения муниципального образования и прогноз спроса на услуги по водоснабжению основанный на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь их градостроительной деятельности, определённой Документами территориального развития.

На основании вышеизложенного необходим целый комплекс организационных мероприятий:

- проведение технического аудита объектов (сооружений), входящих в централизованную систему водоснабжения в границах сельского поселения с целью включения данных объектов (сооружений) в реестр бесхозяйного имущества с последующим установлением права муниципальной собственности. Проведение обследования и оценка фактического состояния

линейных объектов, сооружений, позволит создать достоверную информацию для формирования показателей эксплуатационных характеристик водопроводных сетей;

- организовать предприятие или провести тендер на передачу объектов (сооружений), входящих в централизованную систему водоснабжения в границах сельского поселения для определения предприятия в целях водоснабжения потребителей.

Для обеспечения села Шушия сельского поселения питьевой водой, стабильности функционирования системы водоснабжения необходимо решить следующие задачи:

- решение вопроса по источнику водоснабжения (право недропользованием, дебит источника, годовой (суточный) лимит отбора воды);

- замена и санация магистральных и уличных водопроводов;

- строительство новых соединительных веток водопровода, позволяющих организовать зонирование с учетом высотных отметок населенного пункта, обеспечивая тем самым стабильную работу сети;

- вынос водопроводов с территории застройки частного сектора, в целях минимизации без учётного потребления воды;

- монтаж приборов учета у потребителей, а также в местах подключения к уличным сетям абонентов.

2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам с учетом утвержденных программ

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения МО СП село Шушия, который является ориентировочным и подлежит постоянной корректировке приведен в таблице ниже.

Таблица 13. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения МО СП село Шушия

№ п/п	Наименование мероприятий	В ценах на 01.01.2020 год, включая НДС 20%, тыс. руб.	Источник финансирования	Способ оценки	Год реализации мероприятия
1	Разработка проекта зон санитарной охраны вокруг.	(180+60+60) 300,000	бюджетные средства, внебюджетные средства	На данном этапе актуализации настоящего Документа данное мероприятие включено как организационно – планируемое. Стоимость проекта, включенная в размер инвестиций определена на основании прайс-листа аналогичной продукции (услуг).	2022
2	Реконструкция водопроводных сетей, подлежащего замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	-	бюджетные средства, внебюджетные средства	На данном этапе актуализации настоящего Документа данное мероприятие включено как организационно – планируемое. Цена будет сформирована, после установления протяженности и диаметров участков водопроводной сети в результате технического обследования на основании НЦС 81-02-14-2020	2022-2024

2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения

1. Разработка проектов зон санитарной охраны источника водоснабжения и площадок РЧВ

В соответствии со ст. 43 Водного кодекса РФ на источнике водозабора необходимо организовать зону санитарной охраны. Юридическое лицо несет ответственность за чистоту воды в нем, содержание и обслуживание различных водозаборных сооружений, а также экологическую обстановку на окружающей местности.

Для разработки зоны санитарной охраны требуется подготовить проект зоны санитарной охраны (ЗСО). Проект зон санитарной охраны источников водоснабжения содержит 7 разделов:

- общие сведения об объекте.
- характеристика санитарного состояния территорий размещения источника.
- правила и режим хозяйственного пользования территорий, входящих в зону санитарной охраны.
- данные о перспективах строительства в районе расположения источника.
- план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории зона санитарной охраны, предупреждению загрязнения и улучшению качества питьевой воды источника.
- выводы.
- приложения.

Кроме этого, к проекту необходимо приложить картографический материал и документы исходных данных, указать список использованной литературы. По существующим правилам (СанПин 2.1.4.1110-02) разработки

проекта вокруг источника предусмотрено создание трех поясов зон санитарной охраны. Площадь каждой из них зависит от ряда факторов, которые необходимо учесть при расчете границ.

Первый пояс, или пояс строгого режима, должен охватывать сам источник и все водохозяйственное оборудование. Его основная задача — непосредственная защита источника и оборудования от повреждений, прямого загрязнения и так далее. Здесь установлено конкретное значение границы от водозабора - 30 метров. Для водозаборов из защищенных подземных вод на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса допускается сокращать до 10 метров.

Второй пояс подразумевает отсутствие в установленном радиусе источников возможного бактериологического загрязнения вод — навозохранилищ, кладбищ, скотомогильников и так далее.

Третий пояс ЗСО установлен с целью предупреждения возможного химического загрязнения почвы и воды. На его территории должны отсутствовать вредные химические производства, склады ядохимикатов, горюче-смазочных материалов.

Несоответствие проекта СанПиН или его полное отсутствие, так же как и несоблюдение установленных режимов является административно наказуемым деянием и предусматривает наложение штрафа (КоАП ст. 8.13, КоАП ст. 8.14, КоАП ст. 8.15, УК РФ №63, ст. 250).

2. Реконструкция сетей и сооружений на них на территории населенного пункта сельского поселения

Актуализацией схемы водоснабжения определены расчетные расходы водопотребления, предложены технические решения по водопроводным сооружениям, трассировкам водопроводных сетей, по укрупненным показателям определена ориентировочная стоимость строительства. Согласно выделенных в схеме водоснабжения сроков реализация данных мероприятий намечена как на первую, так и на вторую очередь.

Выполнение разработанных мероприятий позволит добиться главной стратегической цели проекта – последовательного повышения качества жизни населения населенного пункта сельского поселения.

3.Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе централизованного водоснабжения с учетом пожаротушения на улицах села Шушия, не имеющих централизованного водоснабжения

Строительство сетей и сооружений для водоснабжения данных улиц, не имеющих централизованного водоснабжения обеспечит доступность услуг водоснабжения жителей населенного пункта сельского поселения.

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованных систем поселения является бесперебойное снабжение населенных пунктов питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу водоочистных сооружений и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и прочих потребителей поселения.

Сведения о предлагаемых к строительству и реконструкции сооружений водоснабжения МО СП село Шушия приведены в пункте 2.4.1 раздела 2.4 главы 2 настоящего Документа.

Сведения о предлагаемых к строительству и реконструкции линейных объектах водоснабжения МО СП село Шушия приведены в пункте 2.1.4 раздела 2.4 главы 2 настоящего Документа.

Информация о предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения МО СП село Шушия - отсутствует.

Однако, после введения в эксплуатацию сетей, строительство которых проведено с целью реконструкции участков водопроводных сети, путем переподключения участков существующей сети к ним. Участки сетей, которые будут отключены, в соответствии с проектами реконструкции не демонтируются, и должны быть выведены из эксплуатации путем составления актов, соответствующих действующему федеральному законодательству, регламентирующую регулируемую сферу производства коммунальных ресурсов.

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

В настоящее время система диспетчеризации, телемеханизации централизованной системы водоснабжения МО СП село Шушия - отсутствует.

В соответствии с действующим законодательством в сфере водоснабжения и водоотведения развитие систем диспетчерского управления является обязанностью организаций эксплуатирующих централизованную систему водоснабжения.

До установления эксплуатирующей организации в границах сельского поселения планировать систему диспетчеризации, телемеханизации и систему управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, не представляется возможным.

2.4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории округа

Следует отметить, что полное отсутствие каких-либо, а тем более детальных планов инженерных сетей сельского поселения не позволяет описать маршруты прохождения существующих водопроводных трасс. Для решения данного вопроса требуется восстановление проектной документации, или проведение инструментального обследования существующей сети. Данные работы требуют значительных финансовых вложений. А работа по проведению

фактически полной замены существующей инженерной инфраструктуры в сфере водоснабжения в границах сельского поселения ставит под вопрос проведение по восстановлению проектной документации на существующие сети, как эффективную.

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

Размещение предлагаемых к установке резервуаров в границах населенного пункта сельского поселения может быть предложено только на основании проектно-изыскательских работ.

2.4.7. Границы планируемых зон размещения объектов горячего и холодного водоснабжения

Границы предполагаемых к строительству новых сетей водоснабжения на территории населенного пункта поселения расположены в существующих границах и должны быть отражены изначально в документах территориального планирования сельского поселения.

В настоящее время такая информация в действующих документах территориального планирования отсутствует.

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

В современных условиях управление территориально распределенной системой инженерных сетей невозможно без представления об их пространственной структуре. Технология поддержки бумажных карт и планшетов уже не отвечает требованиям оперативности обработки и обмена информацией.

Геоинформационные технологии являются средством, создающим основу для автоматизированного и оперативного управления системами водоснабжения, а также обеспечения процессов накопления, отображения, обработки, анализа и подготовки тематических карт эксплуатации сетей.

Основой для развития пространственного изображения объектов системы водоснабжения является работа по инвентаризации сетей. Главной целью ее является эффективное управление эксплуатацией водопроводных сетей: учет неисправностей объектов сети и работ по их устранению, планирование отключений и определение потребителей, остающихся без воды, и т.д.

На бумажные планшеты, основой которых должна быть карта населенного пункта в масштабе 1:2500 наносится информация об объектах системы подачи и распределения воды (СПРВ), источником которой служит исполнительная документация (при ее отсутствии заказываются необходимые фрагменты) и планшеты ресурсоснабжающих организаций в масштабе 1:500. Одновременно готовятся паспорта этих объектов. Для уточнений и устранения расхождений в данных подключаются специалисты ресурсоснабжающей организации, производятся проверки на местах. Разрабатывается система кодирования объектов СПРВ.

Бюро технической инвентаризации (БТИ) обязано систематизировать выполняемую работу, и начать работы по созданию электронной геоинформационной системы, которая позволит создать информационную технологию сбора и актуализации пространственных данных по структуре водопроводных сетей, сформировать основу для безбумажного документооборота и повысить оперативность диспетчерского управления.

В настоящее время как на уровне муниципальных образований, так и на уровне Республики Дагестан не собрана и не систематизирована информация по объектам системы водоснабжения, которая должна лечь в основу базы данных ГИС.

В основе карт (схем) данных лежат представления инженерной сети, в которых:

- для СПРВ узлами являются колодцы, места соединения труб разного диаметра и материала, тупики и потребители. Ребрами сети являются трубы, т.е. участки водопроводной сети, находящиеся между двумя водопроводными колодцами.

Связность сетевых объектов контролируется механизмом топологических связей.

Сформированная информационная технология позволила бы подготовить аналитические карты и координировать обмен пространственной и паспортной информацией с внешними организациями (МЧС, проектные организации, разработчики схем водоснабжения и водоотведения и т.д.). Эксплуатация единой базы данных ГИС значительно повысила бы достоверность информационного обеспечения управления системами водоснабжения, исключило неоднозначность в определении расположения объектов, а также создало бы основу для построения аналитических карт.

На основании вышеизложенного и исходя из определения терминов «карта», «схема» в настоящем Документе привести картографические материалы не представляется возможным. Так как они не будут нести информационную составляющую, а только представлять собой схематическое изображение без пространственной и паспортной информации, то есть рисунок, который в данном Документе неуместен.

Картографический материал на планируемые объекты, приводится в схемах водоснабжения на основании утвержденных проектов, путем выкопировки из графических материалов к соответствующим проектам.

В настоящее время утвержденные проекты по созданию (размещению) объектов системы водоснабжения в границах муниципального образования - отсутствуют. В связи с чем картографический материал не приведен в рамках настоящей разработки Схемы.

РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.005)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями законодательства к разработке проектной документации на проведение строительных работ проектной документации по строительству и реконструкции сетей и сооружений централизованной системы

водоснабжения, предусматривается раздел «Охрана окружающей среды», содержащий перечень природоохранных мероприятий, в том числе:

- размещение планируемых объектов на участках свободных от зеленых насаждений;

- размещение объектов нового строительства вне границ, особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения;

- оценку воздействия на компоненты окружающей среды, включая воздействие на водные объекты, на атмосферный воздух, шумовое воздействие, контроль за образованием отходов и порядок обращения с отходами производства, и потребления.

2.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при строительстве, реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки водопроводных сетей, резервуаров, являются одним из источников загрязнения поверхностных водных объектов. Для предотвращения неблагоприятных воздействий на водные объекты следует предусмотреть мероприятия по ликвидации сброса промывных вод после ремонтов водопроводных сетей и промывки резервуаров, путем их утилизации. Данные мероприятия позволят полностью исключить поступление в водные объекты загрязнений с промывными водами и улучшит экологическую обстановку в границах территории сельского поселения.

2.5.2. 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.)

Технологический цикл (водоподготовка) при водоснабжении потребителей населенного пункта поселения не применяется.

Вредное воздействие на окружающую среду от химических реагентов, используемых в водоподготовке в настоящее время отсутствует.

РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.006)

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

2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения определена в текущих ценах и прогнозных ценах и представлена в п. 2.4.1 раздела 2.4 главы 2 настоящего Документа.

2.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Капитальные вложения в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения дифференцированы по подгруппам, а именно:

- подгруппа проектов 1-1.1 «Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников водоснабжения», включает в себя мероприятия по разработке проектов ЗСО источника водоснабжения.

- подгруппа проектов 2-1.1 «Строительство, реконструкция, водопроводных сетей и сооружений на них», включает в себя мероприятия по установке резервуаров на водопроводных сетях и строительство водопроводных сетей для подключения новых абонентов.

- подгруппа проектов 2-1.2 «Реконструкция водопроводных сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности водоснабжения потребителей» включает мероприятия по перекладке водопроводных сетей.

Усредненная стоимость на 01.01.2021 год прибора учета в целях технологического учета составляет - 180,0 тыс. руб.

Усредненная стоимость на 01.01.2021 год разработки проекта зон санитарной охраны (<https://fpieco.ru/services/ekologicheskie-proekty/proekty-zon-sanitarnoy-okhrany-zso/>):

- водозабора на базе родников составляет - 180,0 тыс. руб.,
- площадки на которой расположен РЧВ составляет - 60,0 тыс. руб.;

Несоответствие проекта СанПиН или его полное отсутствие, также, как и несоблюдение установленных режимов является административно наказуемым деянием и предусматривает наложение штрафа (КоАП ст. 8.13, КоАП ст. 8.14, КоАП ст. 8.15, УК РФ №63, ст. 250).

Стоимость установки резервуаров с учетом монтажа, демонтажа, подготовки фундамента при необходимости принята по расценкам, размещенным на сайте: <https://polyfacture.ru/catalog/rezervuary-dlya-pitevoy-vody/> и представленная в таблице ниже. Резервуары (емкости) для хранения запаса питьевой воды выполняются исключительно из современных, безопасных и долговечных полимеров. Преимущества полимерных резервуаров для хранения запаса питьевой воды:

- неограниченный срок эксплуатации питьевого резервуара (более 50 лет);
- отсутствие необходимости дополнительных усилений емкости под

питьевую воду - кольцевая жесткость SN₂ и SN₄.

Таблица 14. Ориентировочная стоимость работ по установке водонапорных башен, в зависимости от объема бака и перечня работ

Ориентировочная стоимость работ при монтаже РВЧ, тыс. руб.			
Объем резервуара горизонтального цилиндрического из полимерных материалов			Структура работы с учетом стоимости РВЧ
20 м ³	30 м ³	50 м ³	
180,00	280,00	440,00	стоимость
90,00	140,00	240,00	монтаж
270,00	420,00	680,00	Итого

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию сетей осуществлялась Разработчиком на основании усредненных укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных приказом Министерства строительства и

жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2019 года №918/пр, а именно на основании укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-14-2020) для наружных сетей водоснабжения и канализации, приведенных в Приложении «Сборник №14» данного приказа.

Как было указано выше, в утвержденном Минрегионом приказе присутствуют сведения для глубины заложения трубопроводов не выше 2 м. В связи с этим для получения данных с глубиной заложения 1,2 от поверхности земли трубопроводов диаметром 100-150 мм была выполнена экстраполяция (в MS Excel построены графики зависимости стоимости прокладки трубопроводов подземной прокладки).

Для перекладки водопроводных сетей

Проектом предусмотрены:

- глубина промерзания грунта - 0,9 м;
- тип грунтовых условий по просадочности – не просадочные, в отдельных местах – просадка I типа;
- сейсмичность – 8 баллов;
- глубина заложения – 1,2 м;
- разработка сухого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3).

Показатель стоимости за 1 км прокладки трубопровода соответствующего диаметра приведен в таблице ниже.

Основной состав работ на 1 км прокладки трубопровода приведен в таблице ниже.

Таблица 15. Норматив цены строительства на 01.01.2020 года, тыс. руб. без НДС, согласно таблицы 14-03-001 НЦС 81-02-2020

Номер строки	Наружные инженерные сети водоснабжения из полиэтиленовых труб, разработка сухого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3) при прокладке в одну нитку	Стоимость 1 км сетей с глубиной заложения 2 м	Стоимость 1 км сетей с глубиной заложения 1,2м ⁴
14-03-001-01	диаметром 100 мм	3 895,38	2337,228
14-03-001-05	диаметром 150 мм	4 287,59	2572,554

Таблица 16. Основной состав работ при прокладке трубопровода

⁴ Стоимость за 1 км прокладки трубопровода для глубины заложения – 1,2 м произведен методом интерполяции стоимости 1 км сетей с глубиной заложения – 2 м.

№ п/п	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
	Устройство траншеи	Открытым способом, с откосами, без креплений
	Вывоз излишнего грунта	на 1 км
	Обратная засыпка	Местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной 0,1 м для трубопроводов диаметром 400 мм
	Трубы	Стальные электросварные прямошовные и спиральношовные группы А и Б
	Фасонные части	Для трубопроводов диаметром до 160 мм: тройник – 5шт., демонтажная вставка – 7 шт., патрубков компенсирующий – 1 шт., фланец – 24 шт.
	Запорная арматура	Чугунная фланцевая – 9 шт.
	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	Предусмотрено
	Испытание трубопроводов	Гидравлическое
III	Строительные работы на трубопроводе	
	Камеры врезки	1 шт – железобетонные монолитные, с оклеечной гидроизоляцией
	Камеры на потребителя	2 шт – железобетонные монолитные, с оклеечной гидроизоляцией
	Колодцы	5 шт. – железобетонные сборные, без гидроизоляции.

При расчете стоимости прокладки трубопроводов были применены коэффициенты учитывающие особенности конструктивных решений строительства, в том числе:

- (K_B) коэффициент для расчета стоимости устройства водоводов диаметром от 100 до 200 мм – 0,83 (пункт 18 технической части сборника НЦС 81-02-14-2020, Таблица 4);

- (K_C) коэффициент для учета удорожания стоимости строительства наружных сетей водоснабжения в районе Республики Дагестан с сейсмичностью 8 баллов принят в размере 1,01 (пункт 29 технической части сборника НЦС 81-02-14-2020);

- (K) коэффициент для определения стоимости реконструкции («перекладки») существующих трубопроводов сетей не применяется, так как существующие сети водопровода заглушаются без демонтажа.

При расчете стоимости прокладки трубопроводов были применены коэффициенты для приведения к условиям субъекта Российской Федерации – Республика Дагестан, в том числе:

- ($K_{пер}$) коэффициента перехода от стоимостных показателей базового района (Московская область) к уровню цен Республики Дагестан для сетей

водоснабжения и водоотведения (пункт 26 технической части сборника НЦС 81-02-14-2020, Таблица 6) принят в размере – 0,96;

- (K_{pert}) коэффициент, учитывающий изменения стоимости на территории Республики Дагестан, связанный с климатическими условиями (пункт 27 технической части сборника НЦС 81-02-14-2020, Таблица 7) принят в размере – 0,98.

Для приведения цен к ценам соответствующих лет приняты индексы-дефляторы на капитальные вложения (инвестиции в основной капитал) в соответствии с данными Минэкономразвития России. Коэффициент на соответствующий календарный год с учетом индекса на инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) принят:

- на 2020 год – 1;
- на 2021 год – 1,053 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053$);
- на 2022 год – 1,107756 ($I_{\text{КВ}}=105,2$; $K=1*1,053*1,052$);
- на 2023 год – 1,165359 ($I_{\text{КВ}}=105,2$; $K=1*1,053*1,052*1,052$);
- на 2024 год – 1,227123 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053$);
- на 2025 год – 1,295842 ($I_{\text{КВ}}=105,6$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053*1,056$);
- на 2026 год – 1,364522 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053*1,056*1,053$);
- на 2027 год – 1,436842 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053*1,056*1,053*1,053$);
- на 2028 год – 1,512994 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053*1,056*1,053*1,053*1,053$);
- на 2029 год – 1,593183 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053*1,056*1,053*1,053*1,053*1,053$);
- на 2030 год – 1,677621 ($I_{\text{КВ}}=105,3$; $K=1*1,053*1,052*1,052*1,053*1,056*1,053*1,053*1,053*1,053*1,053$).

РАЗДЕЛ (0005.ВС.002.007)

ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Перечень показателей надежности и бесперебойности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения, водоотведения порядок и правила определения плановых

значений и фактических значений утвержден приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 г. №162/пр.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения относятся следующие показатели:

- показатель качества воды;
- показатель надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатель эффективности использования ресурсов;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной

власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

На момент разработки настоящего документа база для формирования плановых показателей - отсутствует.

РАЗДЕЛ (0005-ВС.002.008)

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

В настоящее время объекты водоснабжения, имеющие признаки бесхозяйного, в границах МО СП село Шушия имеют место, однако работа по включению их в муниципальный реестр бесхозяйного имущества не проводится.

ГЛАВА 3 (0005.ВО.003.000)

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СП «СЕЛО ШУШИЯ» НОВОЛАКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

РАЗДЕЛ 3.1 (0005.ВО.003.001)

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ МО СП «СЕЛО ШУШИЯ»

На момент актуализации «Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельского поселения «село Шушия» Новолакского района Республики Дагестан» в сельском поселении отсутствует централизованная система водоотведения.

Отвод стоков от административных и социальных объектов осуществляется в выгребные ямы. Хозяйственно-бытовые стоки индивидуальной жилой застройки поступают в местные выгребы или септики, которые расположены на территории индивидуальной жилой застройки.

В настоящее время информация о мероприятиях по проектированию и строительству объектов водоотведения на территории МО СП «село Шушия» отсутствует.

Ввиду отсутствия централизованной системы водоотведения в границах территории МО СП «село Шушия», перспективы ее проектирования и строительства, Глава 3 «Схема водоотведения» в рамках разработки настоящего Документа не рассматривается.