



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
«СЕЛЬСОВЕТ МОЛЛАКЕНТСКИЙ»  
КУРАХСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

2016 год

**Разработчик:**

Саморегулируемая организация Союз Северо-Кавказских предприятий  
жилищно-коммунального хозяйства

**Адрес  
разработчика**

355000, СК, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А,  
офисы №2,4

**Телефон-факс**

+7(8652)-773182, 993146

**E-mail:**

np-gkh@bk.ru

**СОСТАВ ПРОЕКТА  
СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕЛЬСОВЕТ МОЛЛАКЕНТСКИЙ» КУРАХСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН НА ПЕРИОД ДО 2026 ГОДА.**

**I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ (на 3 листах)**

**II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ (в форме пояснительной записки на 79 листах)**

**Глава 1 Водоснабжение**

**Глава 2 Водоотведение**

**Исполнительный директор \_\_\_\_\_ П.Г. Михайлин**

**Технический директор \_\_\_\_\_ И.Н. Горешнев**

**Исполнитель:**

**Инженер – проектировщик \_\_\_\_\_ С.В. Звягинцева**

**г. Ставрополь**

**2015 год**

## Структура схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» Курахского района Республики Дагестан:

Введение.....	29
<b>I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....</b>	<b>41</b>
Глава 1. Краткая характеристика территории.....	41
Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения.....	44
<b>II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>47</b>
<b>Раздел 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения...</b>	<b>48</b>
а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	50
б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	50
в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	51
г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	53
д) 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) на 01.01.2016 год.....	59
<b>Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения.....</b>	<b>61</b>
а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	61
б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.....	62
<b>Раздел 3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды...</b>	<b>64</b>
а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	66
б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления).....	67
в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.).....	67
г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	69
д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	69
е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	73
ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2025 года включительно с учетом развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	73

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	75
и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное).....	75
к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	76
л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	78
м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	78
н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный – баланс подачи питьевой воды по группам абонентов).....	78
о) расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	81
п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	82
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	84
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	86
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	91
Раздел 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	93
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	97
Глава 2	99
Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	99
а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории города и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	99
б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определения существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	102
в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоснабжения	104
г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной и децентрализованной системы водоотведения	104
д) описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	105
е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	105
ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную и децентрализованную	107

систему водоотведения на окружающую среду	
з) описание территории муниципального образования, не охваченной централизованным водоотведением	107
и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	109
<b>Раздел 2. Баланс сточных вод в системе водоотведения</b>	<b>111</b>
а) баланс поступления сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	111
б) оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	112
в) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	112
г) результаты ретроспективного анализа прошлых балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	112
д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2025 года с учетом развития сельского поселения	113
<b>Раздел 3. Прогноз объема сточных вод</b>	<b>114</b>
а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения	114
б) описание планируемой структуры централизованной и децентрализованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	116
в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	116
г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов системы водоотведения	117
д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	117
<b>Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных и децентрализованных систем водоотведения</b>	<b>118</b>
<b>Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной и децентрализованной системы водоотведения</b>	<b>120</b>
<b>Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной и децентрализованной системы водоотведения.</b>	<b>123</b>
<b>Раздел 7. Целевые показатели развития централизованной и децентрализованной системы водоотведения</b>	<b>124</b>
<b>Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию</b>	<b>126</b>

## ПАСПОРТ СХЕМЫ

<b>Наименование</b>	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» Курахского района Республики Дагестан
<b>Основания для разработки</b>	Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
<b>Разработчик</b>	Саморегулируемая организация Союз Северо-Кавказских предприятий жилищно-коммунального хозяйства
<b>Юридический адрес</b>	<p><b>Юридический адрес:</b> РФ, 355042, Ставропольский край, город Ставропольул. Ленина, стр. 468, оф. 327, ИНН 2635700440 КПП 263501001 ОГРН 1122600000676, телефон 8-8652-77-31-82</p> <p><b>Фактический адрес:</b> РФ, 355000, Ставропольский край, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А, офисы 2, 4, телефон 8-8652-77-31-82</p>
<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели:</b> Повышение надежности и эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения; охраны здоровья населения и функционирования улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и отведения сточных вод; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение вредного воздействия на окружающую среду и негативного воздействия на водные объекты, соответствующую экологическим нормативам; обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности предприятия; обеспечения развития централизованных систем водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2026 года путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций.</p> <p><b>Задачи:</b> Строительство новых, реконструкция и модернизация существующих объектов систем водоснабжения и водоотведения, а так же планируемых объектов системы водоотведения с применением передовых технологий; обеспечение эффективного привлечения и освоения инвестиционных ресурсов; снижение эксплуатационных затрат и стоимости коммунальных услуг; снижение уровня износа систем водоснабжения.</p>
<b>Способ достижения</b>	Строительство новых локальных очистных сооружений водоснабжения; реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Сельсовета; модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий; установка приборов учета; подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей.
<b>Расчетные сроки реализации</b>	2016 - 2026 годы
<b>Перечень основных мероприятий</b>	Мероприятия по строительству, реконструкции, модернизации объектов водоснабжения и водоотведения с увеличением установленной мощности;

	мероприятия по новому строительству объектов водоснабжения
<i>Источники финансирования мероприятий</i>	Собственные средства; бюджетные средства; прочие источники.
<i>Ожидаемые результаты реализации мероприятий</i>	По итогам реализации Схемы должны быть получены следующие результаты: обеспечен требуемый уровень эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения муниципального образования «Сельсовет Моллакентский»; созданы инженерные коммуникации и производственные мощности систем централизованного водоснабжения для подключения вновь построенных (реконструируемых) объектов жилищного фонда, социальной инфраструктуры,; обеспечено качественное и бесперебойное водоснабжение потребителей муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» достигнуты значения целевых индикаторов.
<i>Целевые индикаторы и показатели</i>	Целевые индикаторы и показатели приведены в пояснительной записке.
<i>Ожидаемые результаты от реализации мероприятий</i>	Создание современной коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Сельсовет Моллакентский»; повышение качества предоставления услуг; снижение уровня износа объектов водоснабжения; улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования «Сельсовет Моллакентский»; создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения; обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

*Использованная литература и нормативно-правовые акты*

- 1 Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации".
- 2 Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. от 28.06.2014) "О водоснабжении и водоотведении" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014).
- 3 Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения").
- 4 Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014).
- 5 Федеральный закон от 30.12.2004 N 210-ФЗ (ред. от 30.12.2012) "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса" (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.04.2013).
- 6 Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 (ред. от 26.03.2014) "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов" (вместе с "Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов").
- 7 Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- 8 Постановление Правительства РФ от 14.07.2008 N 520 (ред. от 26.03.2014) "Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса" (вместе с "Правилами регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса").
- 9 Постановление Правительства РФ от 13.05.2013 N 406 (ред. от 01.07.2014) "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", "Правилами определения размера инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения и порядка ведения его учета", "Правилами расчета нормы доходности инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения").
- 10 Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 N 641 (ред. от 31.05.2014) "Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение", "Правилами разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение").

- 11 Закон Республики Дагестан от 13 января 2005 г. N 6 "О статусе и границах муниципальных образований Республики Дагестан" (принят Народным Собранием РД 28.12.2004 г.).
- 12 Постановление Правительства РД от 10.04.2007 г. №100 «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов) в Республике Дагестан».
- 13 Республиканская целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Дагестан на 2011-2015 годы и на период до 2020 года».
- 14 Республиканская целевая программа «Чистая вода» Республики Дагестан на 2012-2017 годы».
- 15 "СНиП 3.05.04-85\*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" (утв. Постановлением Госстроя СССР от 31.05.1985 N 73) (ред. от 25.05.1990).
- 16 "СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85" (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/11).
- 17 "Пособие по определению толщин стенок стальных труб, выбору марок, групп и категорий сталей для наружных сетей водоснабжения и канализации (к СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.03-85)" (утв. Приказом Союзводоканалниипроекта Госстроя СССР от 08.08.1986 N 233).
- 18 "СП 11-108-98. Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод" (одобрен Письмом Департамента развития научно-технической политики и проектно-изыскательских работ Госстроя РФ от 23.04.1998 N 9-10-17/17).
- 19 "НПБ 88-2001. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования" (утв. Приказом ГУГПС МВД РФ от 04.06.2001 N 31) (ред. от 31.12.2002).
- 20 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.04.2014 №718-р «Об утверждении индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов».
- 21 Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 10.10.2014 г. №225-э/1 «О предельных уровнях тарифов на электрическую энергию (мощность) на 2015 год».
- 22 Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 11.10.2014 г. №227-э/3 «Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2015 год».
- 23 Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 11.10.2014 г. №228-э/4 «Об установлении предельных индексов максимально возможного изменения действующих тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2015 год».

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
*от 5 сентября 2013 г. N 782*  
**О СХЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В соответствии со статьями 4 и 38 Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

- правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения;
- требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения.

2. Рекомендовать органам местного самоуправления утвердить схемы водоснабжения и водоотведения до 31 декабря 2013 г.

Председатель Правительства  
Российской Федерации  
Д.МЕДВЕДЕВ

**ПРАВИЛА**  
**РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И**  
**ВОДООТВЕДЕНИЯ**

1. Настоящие Правила определяют порядок разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов (далее - схемы водоснабжения и водоотведения), а также их актуализации (корректировки).

2. Используемые в настоящих Правилах понятия означают следующее:

"схемы водоснабжения и водоотведения" - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

"электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения" - информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов.

3. Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее - централизованные системы водоснабжения и (или) водоотведения), обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

4. Схемы водоснабжения и водоотведения утверждаются органами местного самоуправления. В городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге схемы водоснабжения и водоотведения утверждаются органами государственной власти субъекта Российской Федерации (в случае если законами субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга полномочия по утверждению схем водоснабжения и водоотведения не отнесены к перечню вопросов местного значения).

5. Проекты схем водоснабжения и водоотведения разрабатываются в соответствии с документами территориального планирования поселения, городского округа, утвержденными в порядке, определенном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности, и требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782.

Проекты схем водоснабжения и водоотведения разрабатываются уполномоченным органом местного самоуправления поселения, городского округа,

органом исполнительной власти городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга. Указанные уполномоченные органы для разработки проектов схем водоснабжения и водоотведения могут в установленном порядке привлекать юридических лиц, в том числе иностранных юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц.

6. Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются на срок не менее 10 лет с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения. При этом обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения с учетом:

а) мощности энергопринимающих установок, используемых для водоподготовки, транспортировки воды и сточных вод, очистки сточных вод;

б) объема тепловой энергии и топлива (природного газа), используемых для подогрева воды в целях горячего водоснабжения;

в) нагрузок теплопринимающих устройств, которые должны соответствовать параметрам схем теплоснабжения и газоснабжения в целях горячего водоснабжения.

7. При разработке схем водоснабжения и водоотведения используются:

а) документы территориального планирования, сведения о функциональных зонах планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зонах с особыми условиями использования территорий;

б) материалы инженерно-геологических изысканий и исследований, опорные и адресные планы, регистрационные планы подземных коммуникаций и атласы геологических выработок, материалы инженерно-геодезических изысканий и исследований, картографическая и геодезическая основы государственного кадастра недвижимости, публичные кадастровые карты, кадастровые карты территорий муниципальных образований, схемы, чертежи, топографо-геодезические подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы;

в) сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе о результатах технических обследований централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

г) данные о соответствии качества горячей воды и питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом

благополучии человека, о соответствии состава и свойств сточных вод требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и в области водоснабжения и водоотведения;

д) сведения об инвестиционных программах, реализуемых организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, транспортировку воды и (или) сточных вод, о мероприятиях, содержащихся в планах по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

е) сведения о режимах потребления и уровне потерь воды.

**8. Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:**

**а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;**

**б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;**

**в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;**

**г) реализация мероприятий, предусмотренных планами по снижению сбросов загрязняющих веществ, указанными в подпункте "д" пункта 7 настоящих Правил;**

**д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.**

**9. Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения**

осуществляется в порядке, предусмотренном для утверждения таких схем.

10. Схемы водоснабжения и водоотведения в течение 15 дней со дня их утверждения или актуализации (корректировки) подлежат официальному опубликованию в порядке, предусмотренном для опубликования актов органов государственной власти субъекта Российской Федерации или актов органов местного самоуправления.

11. Электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения разрабатывается для поселений, городских округов с населением 150 тыс. человек и более.

12. Программное обеспечение (пакет программ) электронной модели систем водоснабжения и (или) водоотведения должно решать задачи сохранности, мониторинга и актуализации следующей информации:

а) графическое отображение объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения с привязкой к топографической основе муниципального образования;

б) описание основных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

в) описание реальных характеристик режимов работы централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (почасовые показатели расхода и напора для всех насосных станций в часы максимального, минимального, среднего водоразбора, пожара и аварий на магистральных трубопроводах и сетях в зависимости от сезона) и их отдельных элементов;

г) моделирование всех видов переключений, осуществляемых на сетях централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменение установок регуляторов);

д) определение расходов воды, стоков и расчет потерь напора по участкам водопроводной и канализационной сетей;

е) гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных);

ж) расчет изменений характеристик объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, насосных станций потребителей) с целью моделирования

различных вариантов схем;

з) оценка выполнения сценариев перспективного развития централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения режимов подачи воды и отведения стоков;

и) обеспечение выполнения тепловых и гидравлических расчетов для зон распространения вечномёрзлых грунтов, включая расчеты предотвращения развития оледенения для трубопроводов наземной прокладки.

13. База данных электронной модели систем водоснабжения и (или) водоотведения должна содержать в том числе:

а) описание программы моделирования, ее структуры, алгоритмов, возможностей и ограничений при выполнении расчетов;

б) описание модели системы подачи и распределения воды, модели системы сбора и отведения сточных вод;

в) описание системы ввода, вывода и способа переноса исходных данных и характеристик объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в электронную модель систем водоснабжения и (или) водоотведения, а также результатов моделирования в другие информационные системы.

## **ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

1. Настоящий документ определяет содержание схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов, разрабатываемых в целях обеспечения доступности для абонентов горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения (далее - централизованные системы водоснабжения) и водоотведения, обеспечения горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий, в том числе энергосберегающих технологий.

2. В настоящем документе применяются следующие понятия:

"технологическая зона водоснабжения" - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

"технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

3. Схемы водоснабжения и водоотведения должны предусматривать мероприятия, необходимые для осуществления водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в том числе учитывать утвержденные планы по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, планы по снижению сбросов

загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

4. В схемах водоснабжения и водоотведения должны содержаться целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения и значения этих показателей с разбивкой по годам, определяемые в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере водоснабжения и водоотведения.

**5. Схема водоснабжения поселения, городского округа включает в себя следующие разделы:**

**а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа;**

**б) направления развития централизованных систем водоснабжения;**

**в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;**

**г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;**

**д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;**

**е) оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;**

**ж) целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;**

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

**6. Раздел "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа" содержит:**

**а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;**

**б) описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;**

**в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и**

нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;

г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:

описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;

описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды;

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);

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;

описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;

е) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием

принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

**7. Раздел "Направления развития централизованных систем водоснабжения" содержит:**

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.

8. Раздел "Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды" содержит:

а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;

б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);

в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.);

г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа;

ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы

развития и изменения состава и структуры застройки;

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;

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

м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);

н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов);

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

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

**9. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в**

соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;

б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;

в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;

д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;

ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;

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

10. При обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа должно быть обеспечено решение следующих задач:

- а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;
- е) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномёрзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

**11. Раздел "Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" содержит сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:**

- а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;
- б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

**12. Раздел "Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения" включает в себя с разбивкой по годам:**

- оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;
- оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного

назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

**13. Раздел "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения" содержит значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.**

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

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

**14. Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

15. Схема водоотведения включает в себя следующие разделы:

- а) существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа;
- б) балансы сточных вод в системе водоотведения;
- в) прогноз объема сточных вод;
- г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации

(техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;

д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;

е) оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;

ж) целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;

з) перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

**16. Раздел "Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа" содержит:**

а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;

б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;

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

г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;

д) описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах

централизованной системы водоотведения;

е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;

ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;

з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;

и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.

**17. Раздел "Балансы сточных вод в системе водоотведения" содержит:**

а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;

б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;

в) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;

г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей;

д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.

**18. Раздел "Прогноз объема сточных вод" содержит:**

а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;

б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);

в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о

расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам;

г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;

д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

**19. Раздел "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения" содержит:**

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;

б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;

в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;

г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;

д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;

ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

20. При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:

а) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;

б) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;

в) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

**21. Раздел "Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения" содержит:**

а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади;

б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

**22. Раздел "Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения" включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.**

**23. Раздел "Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения" содержит целевые показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, и их значения с разбивкой по годам.**

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

б) показатели качества обслуживания абонентов;

в) показатели качества очистки сточных вод;

г) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке

сточных вод;

д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

**24. Раздел "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию" содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.**




## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения будет рассматриваться в действующих границах МО сельское поселение «Сельсовет Моллакентский».

Сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» представлено четырьмя населенными пунктами:

- Моллак- является административным центром сельского поселения,
- Арабляр.

### *Муниципальное образование «Сельсовет Моллакентский»*

Страна	 Россия
Субъект федерации	Республика Дагестан
Муниципальный район	Курахский
Сельское поселение	«Сельсовет Моллакентский»
Население на 01.01.2015 г.	1530 человек
<b>Координаты</b>	
Сельсовет Моллакентский	41°55'10" с. ш. 48°22'52" в. д. <sup>(G)</sup> <sup>(O)</sup> <sup>(Я)</sup>

На дату заключения договора на разработку схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» отсутствуют документы:

- территориального планирования поселения, утвержденные в порядке определенным законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности в виде Генерального плана;

- программа комплексного развития организаций коммунальной инфраструктуры, которые являются базой для формирования мероприятий дальнейшего развития системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения в соответствии с пунктом 5 Правил о разработке и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782.

В связи с отсутствием вышеуказанных нормативно-правовых актов при разработке схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» использованы материалы по обоснованию нормативно-правового акта «Схема территориального планирования Курахского муниципального района Республики Дагестан» (далее – Схема территориального планирования), выполненного ОАО «Гипрогор» (Москва), на основании Государственного контракта №02/08 от 01.08.2008 года, в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения 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.

***В Схеме территориального планирования задействованы:***

***периоды:***

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

***варианты развития сельского поселения:***

- инновационный вариант социально-экономического развития.

Схема водоснабжения и водоотведения будет рассматриваться в действующих границах сельского поселения «Сельсовет Моллакентский».

Схема водоснабжения и водоотведения разработана 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»).

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.

***В Схеме водоснабжения и водоотведения задействованы:***

**периоды:**

- базовый – 2015 год;
- I очередь – 2021 год;
- расчетный срок – 2026 год.

**варианты развития сельского поселения:**

- инновационный вариант социально-экономического развития.

В соответствии с прогнозной оценкой численности населения (п.3.3 Том 2 Схема территориального планирования) среднегодовой прирост численности населения составит 0,1 тыс. человек в целом по району или 0,7%.

В соответствии с фактической оценкой численности за период с 2013 по 2015 годы по сельскому поселению среднегодовая убыль численности для прогнозирования составила -0,31%.

Далее расчет численности населения с учетом среднего естественного прироста населения выполнен на период действия схемы водоснабжения (2026 г.) по формуле:

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

$N_c$  – существующая численность населения на исходный срок;

$P_p$  – среднегодовой процент изменения численности населения с учетом прирост;

$T_p$  – число лет.

Прогнозный расчет численности населения по годам в зависимости от сценария, представлен в ***таблицах 1.1 и 1.2.***

Показатели по жилищному фонду представлены в ***таблице 1.3.***

Показатели по количеству хозяйств представлены в ***таблице 1.4.***

Таблица 1.1

## Данные по численности населения по годам в зависимости от сценария

Период по годам:													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>значение численности исходя из прогнозирования согласно п.3.3 Том 2 Схемы территориального планирования, человек</b>													
1529	1529	1530	1545	1545	1560	1575	1591	1591	1606	1621	1621	1637	1652
<b>значение численности исходя из фактической оценки численности населения по сельскому поселению за период с 2010 по 2015 годы, человек</b>													
1529	1529	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1514	1514	1514	1514	1514

Таблица 1.2

## Данные по численности населения

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения		
		Базовый период (2015 год)	I очередь (2021 год)	Расчетный срок (2026 год)
<b>согласно п.3.3 Том 2 Схемы территориального планирования</b>				
1	Сельсовет Моллакентский	1530	1591	1652
<b>согласно прогнозирования численности исходя из фактической оценки численности населения по сельскому поселению за период с 2010 по 2015 годы</b>				
1	Сельсовет Моллакентский	1530	1530	1514

Таблица 1.3

## Общая характеристика жилищного фонда

Показатель	Общая площадь жилых помещений – всего, тыс.м <sup>2</sup>	В том числе		Численность населения, чел.
		в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях), тыс.м <sup>2</sup>	в многоквартирных жилых домах, тыс.м <sup>2</sup>	
Жилищный фонд, всего	72,365	72,365	0	1530

Таблица 1.4

## Данные по численности населения и количеству хозяйств

Показатель	Период (год)				
	01.01.2013	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2021	01.01.2026
<b>Инновационный сценарий</b>					
Численность населения (чел.)	1529	1529	1530	1530	1514
Количество частных подворий (едн.)	330				

**При разработке Схемы проводился следующий комплекс мероприятий:**

- Анализ обеспечения надежности и резервирования услуг водоснабжения, позволяющий оценить надежность водоснабжения потребителей МО.
  - Анализ текущего состояния оборудования (износ, выработанный ресурс, аварийность), позволяющий оценить надежность водоснабжения потребителей, техническое состояние оборудования, выявить технологические резервы и приоритетные направления повышения эффективности системы.
  - Системный анализ баланса водоснабжения, а также показателей производственной и инвестиционной деятельности организации коммунального комплекса, выявление наиболее приоритетных направлений снижения себестоимости услуг водоснабжения.
  - Анализ правовых аспектов организации поставок воды и системы договорных отношений.
  - Анализ перспективных объемов услуг по водоснабжению и водоотведению.
- Разработка стратегии развития Схемы, а также плана ее поэтапной реализации.

***В настоящей Схеме используются следующие термины и определения:***

- **абонент**- физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

- **водовод**- водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления; напорные водоводы (трубопроводы, работающие полным сечением):

- **водоподготовка**- обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

- **водоснабжение**- водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение);

- **водопроводная сеть**- комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

- **водоотведение**- прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

- **гарантирующая организация**- организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения;

- **инвестиционная программа организации**, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа) - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

- **зона действия предприятия(эксплуатационная зона)**-территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения, осуществляющей водоснабжение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

- *зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения*- часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

- *источник водоснабжения*- используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

- *канализационная сеть* - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

- *качество и безопасность воды (далее - качество воды)*-совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

- *нецентрализованная (децентрализованная) система холодного водоснабжения*- сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

- *объект централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения*- инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- *организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведения (организация водопроводно-канализационного хозяйства)*- юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

- *орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее – орган регулирования тарифов)*- 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;

- *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;

- *повреждение (порыв)*-нарушение целостности трубопровода водопровода и канализации с истечением воды, устранение которого связано с необходимостью производства земляных работ;

- *расчетные расходы воды*- расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

- *система подачи и распределения воды*- совокупность магистральных водоводов и распределительной водопроводной сети населенного пункта, служащие для транспортирования и распределения воды между потребителями;

- *схема водоснабжения*- совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения на расчетный срок;

- *схема инженерной инфраструктуры*- совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок;

- *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 холодного водоснабжения и (или) водоотведения*- оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- *транспортировка воды (сточных вод)* - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализации) сетей;

- *утечка*- нарушение целостности водопровода с истечением воды, устранение которого не связано с необходимостью производства земляных работ;

- *централизованная система холодного водоснабжения*- комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных

для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения в соответствии с пп.5, 8 п.2 статьи 3 Федерального закона от 07.12.2011 г.№ 416-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О водоснабжении и водоотведении» (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2015) являются:

- установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

До настоящего времени органом местного самоуправления:

- объекты централизованной системы водоснабжения сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» на праве хозяйственного ведения (аренды, концессии) не переданы организации в целях водоснабжения абонентов,
- не определена гарантирующая организация в сфере холодного водоснабжения.

Тарифы на услуги водоснабжения и водоотведения и на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения. (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 «Сельсовет Моллакентский» не установлены Республиканской службой по тарифам РД (РСТ Дагестана) на протяжении всего исследуемого периода(2013-2015г.г.).

На основании вышеизложенного регулируемым органом Республики Дагестан в порядке соответствующим действующему федеральному законодательству на период 2016 года тарифы так же не устанавливались.

Нормативы потребления населением коммунальных услуг на территории муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» утвержденные Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан от 09.08.2012 г. №149 в Приложении №50, представлены в *таблице 1.5*.

Нормативы потребления ресурса на территории муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан от 09.8.2012 г. №149 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территориях муниципальных образований Республики Дагестан» (Приложение №57) и представлены:

- ✓ в *таблице 1.6*. «Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и построек»;
- ✓ в *таблице 1.7* «Потребление холодной воды на мойку автотранспорта»;
- ✓ в *таблице 1.8* «Нормативы потребления холодной воды для водоснабжения и приготовления пищи для сельскохозяйственного животного (птицы)».

Таблица 1.5

Утвержденные нормативы водопотребления, действующие в границах муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский»  
(в части категории «Население» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда)

№ п/п	Наименование потребителей	Норматив водопотребления, м <sup>3</sup> /месяц на 1 человека	Адресность применения
1	Жилые дома с водопроводом и канализацией	1,5	Сельсовет Моллакентский

Таблица 1.6

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

№ п/п	Назначения потребления холодной воды на полив, м <sup>3</sup> /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 1.7

## 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 1.8

## 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
<b>на поение и приготовление пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного, м<sup>3</sup>/1 голову животного</b>					
КРС			4.2	Жеребята	1,07
1.1	быки, воды	1,37	5	Мулы, ослы	1,22
1.2	буйволы, коровы	1,53	<b>на поение и приготовление пищи для птицы яйценосных пород и птицы мясных пород, м<sup>3</sup>/десяток</b>		
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

# І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## ГЛАВА 1.

### КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ



Сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» расположено в юго-западной части горной зоны Республики Дагестан.

Климатические условия района в целом благоприятны для проживания населения и ведения сельского хозяйства, в большей степени для ведения животноводства, в особенности овцеводства.

#### *Климат*

Средняя месячная температура воздуха в холодный период (ноябрь – март) составляет – 8°C, абсолютный минимум равен - 26°C.

Устойчивый снежный покров в горах держится 150 дней, в долинах 30-50 дней и менее.

Глубина сезонного промерзания глинистых грунтов достигает 80 см.

Средняя температура воздуха в тёплый период (апрель-октябрь) +12-16°C, абсолютный максимум +20°C.

Средняя годовая температура воздуха составляет +10°C.

Средняя годовая скорость ветра в районе не превышает 4 м/сек.

#### *Почва*

На территории сельского поселения преобладают горно-луговые, в западной части – бурые лесные почвы.

Эродированность почв составляет более 75%.

#### *Гидрография*

Представлена рекой Чирагчай, пересекает территорию района, а также имеет большое количество мелких озер. Питание этих рек, в основном, дождевое и подземное. Летняя межень искажается из-за разбора воды на орошение. Зимняя приходится на январь, февраль и может составлять только 10-20% от готового расхода. Отдельные паводки могут превышать средний годовой расход в 20-100 раз. Весной проходит от 30 до 60% годового объема стока на всех реках.

### *Гидрогеологические условия*

Рассматриваемая территория приурочена к горно-складчатой области северного склона Большого Кавказа. Здесь распространены трещинно-грунтовые воды дислоцированных отложений юрского возраста и воды карстово-грунтовые меловых отложений.

Преобладают воды гидрокарбонатно-натриевые, сульфатно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные разнообразного катионного состава.

На территории района имеются многочисленные выходы родников с дебитами от 0,05-2,00 л/сек до 5,0-10,0 л/сек.

С зонами тектонических нарушений связаны минеральные источники с минерализацией воды 1,2-10,0 г/л углекислого, азотно-углекисло-метанового и метанового газового состава.

### *Геологическое строение и тектоника*

В геологическом строении территории Курахского района 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.

Центральная часть территории в субширотном направлении рассечена Предкейдынским разломом глубокого заложения.

С юга-запада на северо-восток по территории района проходит Андийско-Аграханский разлом.

### *Геологические процессы*

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 8-9 баллов.

Высокая сейсмичность территории обусловлена современными тектоническими движениями, т.е. движениями земной коры, происходящими в настоящее время или происходившими несколько сотен лет назад, выражающимися в поднятиях, опусканиях и сдвигах земной коры.

Сейсмическая интенсивность выбранной под строительство площадки может отличаться от фоновой, как в большую, так и в меньшую сторону в зависимости от грунтовых условий. Землетрясения даже невысокой интенсивности могут быть причиной активизации и проявления многих экзогенных процессов.

В рассматриваемом районе наиболее развиты эрозионные, обвально-осыпные, оползневые процессы, а также возможны сели и лавины.

Эрозионным процессам подвержена значительная территория района.

Здесь наблюдаются все виды эрозии: водная, ветровая, боковая и русловая эрозия рек.

Оползни и обвалы развиваются на относительно крутых склонах гор, в выемках дорог, в речных долинах, подверженных боковой эрозии, и в местах скопления осыпей.

Породы, слагающие склоны, сильно выветрены и трещиноваты, растительный покров нарушен. Достаточно небольшого толчка, чтобы породы, разбитые трещинами на блоки, начали смещаться по склону.

Высокая сейсмическая активность может быть причиной образования многочисленных крупных оползней и обвалов. Наряду с сейсмичностью возникновению и активизации оползней способствуют обильные продолжительные осадки, утяжеляющие породы склона.

## ГЛАВА 2.

### ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



Организацией водоснабжения в муниципальном образовании «Сельсовет Моллакентский» занимается организация: МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство».

Система централизованного водоснабжения эксплуатируемая МУП «ВКХ» организована в упрощенной форме. Водоснабжение осуществляется путем 2 (двух) прямых врезок диаметром 100 мм. Договор на водоснабжение с каждым потребителем не заключен. Коммерческий учет при отпуске воды и на участках ее транспортировки отсутствует. Месячный расход воды составляет 4 808 м<sup>3</sup>.

Забор воды из поверхностных водных источников для хозяйственно-питьевого водоснабжения «Сельсовет Моллакентский» также осуществляется за счет родников.

Договор на пользование недрами с целевым назначением – добыча питьевых поверхностных вод для хозяйственно – питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов отсутствует. Коммерческий учет при подъеме воды, отпуске и транспортировки отсутствует.

Сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» не имеет централизованной канализации. Население нечистоты собирает в выгребные ямы, откуда незначительная часть вывозится в отведенные места.

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) проводится контроль за качеством питьевой воды.

Существующая система водоснабжения Сельсовета Моллакентский представляет собой:

- Моллакент:

➤ Водоводы-сооружения для транспортирования воды к местам ее распределения (протяженностью 1500 м).

➤ Водопроводные сети (протяженностью 5000 м).

- Арабляр:

➤ Водоводы-сооружения для транспортирования воды к местам ее распределения (протяженностью 3500 км).

➤ Водопроводные сети (протяженностью 3710 м).

*Водоснабжение муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» осуществляется по централизованной и децентрализованной системам.*

Система водоотведения Сельсовета Моллакентский отсутствует.

Очистные сооружения канализации до настоящего времени отсутствуют.

*Водоотведение муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» осуществляется по децентрализованной схеме.*

В виду отсутствия правовых актов, оформленной и согласованной в соответствии с действующим федеральным законодательством технической документации на существующие объекты системы водоснабжения сельского поселения мероприятия по модернизации и реконструкции существующих объектов систем водоснабжения, строительства новых объектов систем водоснабжения отсутствуют в данной редакции Схемы.

Данные мероприятия необходимо сформировать в части 2 настоящей Схемы, после утверждения нормативно-правового акта «Генеральный план сельского поселения «Сельсовет Моллакентский», который представит сценарии развития территориального планирования и обозначит приоритеты в сфере коммунальной и инфраструктуры.

В нормативно-правовом акте «Схема территориального планирования Курахского муниципального района Республики Дагестан» отсутствуют мероприятия по перспективному развитию, проектированию и строительству (в соответствии со сроками Схемы территориального планирования):

на I очередь (2020 год.),

расчетный срок(2025г.),

перспективного срока (2040г.)

объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в связи, с чем данные показатели следует учесть на этапе последующей актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения.



**II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К  
СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ**



## ГЛАВА 1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

До настоящего времени нет возможности анализировать формы стандартов раскрытия информации организациями, осуществляющими на территории сельского поселения регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и требования к их заполнению, которые определены:

Постановлением Правительства РФ от 17.01.2013 г. №6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения»;

Постановлением Правительства РФ от 30.12.2009 г. №1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии», в связи с отсутствием таковых в границах данного муниципального образования.

Плата с населения за водопотребление взимается в размере 3,12 руб. за 1 м<sup>3</sup> воды в хозяйственно-питьевых целях.

#### *В адрес разработчика Заказчиком не были представлены:*

➤ правовые акты, регулирующие отношения в сфере водоснабжения и пользования природными недрами (договор на водопользование, земельные участки, на которых расположены объекты системы водоснабжения, не оформлены, цена на услугу не установлена, выписки на объекты системы водоснабжения или в целом как комплекс из реестра недвижимости правообладателя не представлены);

➤ техническая документация (проектные решения системы водоснабжения, акты технического обследования объектов входящих в состав системы централизованного водоснабжения, акты визуального обследования системы водоснабжения).

В отсутствии достоверной информации в части технических решений системы водоснабжения в границах муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» у Разработчика нет возможности в соответствии с требованиями к

разработке Схемы водоснабжения восстановить в полном объеме существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования. Однако на основании вышеизложенного Разработчиком предусмотрено в рамках Схемы водоснабжения мероприятия:

- по проведению инструментальной технической инвентаризации объектов существующей системы водоснабжения,
- по формированию нормативно-правовой базы в части функционирования существующей системы водоснабжения (лицензирования, установления тарифа, передача объектов системы водоснабжения эксплуатирующей организации).

Данная часть схемы водоснабжения подлежит актуализации в период реализации данного программного документа, и (или) при восстановлении нормативно-правовой и технической документации.

Сбор информации производился самостоятельно, путём обработки данных переданных:

органом местного самоуправления сельского поселения,  
министерством строительства, архитектуры и ЖКХ Республики Дагестан,  
информации от Министерства природных ресурсов и экологии Республики Дагестан (исх. №11-1422 от 23.04.2015 г.),

информации от Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Дагестан (исх. №01/1935-15-02 от 27.04.2015 г.),

информация от территориального агентства по недропользованию по Республике Дагестан.

**а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

Схема централизованного водоснабжения Сельсовета Моллакентский 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*—поверхностные;

*по способу использования воды*— система прямоточного водоснабжения;

*по способу подачи воды*— самотечная.

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 «Сельсовет Моллакентский».

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 26.04.2012г. № 9905-АП/14).

**б) описание территорий поселения, не охваченных централизованной системой водоснабжения**

В настоящее время территория муниципального образования Сельсовет Моллакентский полностью охвачена централизованным хозяйственно-питьевым водоснабжением.

**в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

В отсутствии полной проектной документации существующей системы водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» с учетом всех произведенных за период с момента ввода в эксплуатацию системы изменений (замена участков сети с изменением эксплуатационных характеристик, прокладка новых участков сети, вводы к объектам капитального строительства подключенных к существующей системе централизованного водоснабжения) описание технологических зон системы водоснабжения не представляется возможным.

После систематизации информации полученной от представителя Администрации муниципального района курирующего жилищно-коммунального хозяйства Курахского района описание системы водоснабжения представляет собой следующее:

Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» в настоящее время является многозонной и включает в себя:

**Таблица 2.1**

**Технологические зоны водоснабжения «Сельсовет Моллакентский»**

№	Номер зоны	Описание технологической зоны действия	Протяженность, м	Материал	Диаметр, мм
1	Первая	Селение Моллакент. От источника №1 до населенного пункта	1500	ПЭТ	100
2	Вторая	Селение Арабляр. От источника №1 до населенного пункта	3500	ПЭТ	100

Таблица 2.2

## Эксплуатационные зоны водоснабжения «Сельсовет Моллакентский»

№	Номер зоны	Технологическая зона	Описание зоны действия	Протяженность, м	Материал	Диаметр, мм
1	Первая	1	Селение Моллакент. Ул. Южная	300	ПЭТ	40
2	Вторая	1	Селение Моллакент. Ул. Самурская	350	ПЭТ	32
3	Третья	1	Селение Моллакент. Ул. Мичурина	200	ПЭТ	20
4	Четвертая	1	Селение Моллакент. Ул. Наримана Аримова	600	ПЭТ	40
5	Пятая	1	Селение Моллакент. Ул. Дербентская	450	ПЭТ	40
6	Шестая	1	Селение Моллакент. Ул. Кутульская	500	ПЭТ	40
7	Седьмая	1	Селение Моллакент. Ул. Салихова	300	ПЭТ	40
8	Восьмая	1	Селение Моллакент. Ул. Дружбы	300	ПЭТ	40
9	Девятая	1	Селение Моллакент. Ул. Гагарина	400	ПЭТ	40
10	Десятая	1	Селение Моллакент. Ул. Почтовая	300	ПЭТ	40
11	Одиннадцатая	1	Селение Моллакент. Ул. Яракского	1300	ПЭТ	70
12	Двенадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Ленина	600	ПЭТ	40
13	Тринадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Сталина	500	ПЭТ	40
14	Четырнадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Ахнигская	500	ПЭТ	40
15	Пятнадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Шоссейная	600	ПЭТ	50
16	Шестнадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Титова	200	ПЭТ	32
17	Семнадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Лермонтова	600	ПЭТ	50
18	Восемнадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Островского	400	ПЭТ	40
19	Девятнадцатая	2	Селение Арабляр. Ул. Пирогова	300	ПЭТ	40

Система представляет собой комплекс:

- ✓ самотечного водовода,
- ✓ распределительная сеть.

При разработке схем водоснабжения, разработчику не было предоставлено графического изображения объектов системы водоснабжения «Сельсовет Моллакентский». Данные сведения необходимо дополнить при актуализации схемы водоснабжения «Сельсовет Моллакентский».

**г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая**

Вода является одним из самых важных элементов для жизнедеятельности человека и это ставит проблему эффективного водообеспечения качественной водой населения на первое место среди проблем в системе существующего водоснабжения в границах муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский».

**➤ описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Основным источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения сельского поселения является транзитный водовод Самур-Дербент.

Источник водоснабжения представляет собой родник Кара-Су на Самурском водозаборе из расположен в Магарамкентском районе Республики Дагестан в 27 км. юго-восточнее города Дербента, села Азад-Оглы (41°49'35" с.ш.48°26'50" в.д.).

Родник Кара-су Самурского водозабора находится на Западноприсамурском участке питьевых подземных вод Присамурского месторождения пресных подземных вод.

Подземные воды Западноприсамурского участка Присамурского МППВ приурочены к аллювивиально-пролювиальным средне-верхнечетвертичным отложениям хазаро-хвалынского водносного комплекса (ар G<sub>2-3</sub>hz-hv). Месторождение разведано для целей водоснабжения города Дербента и Приморской курортной зоны Южного Дагестана. Присамурское МППВ не эксплуатируется централизованно из-за экологических ограничений на Самурском природном комплексе.

Подземная вода гидрокарбонатно-сульфатная кальциевая магниевая с минерализацией 0,5 г/дм<sup>3</sup>, жесткостью 7,6 мг-экв/дм<sup>3</sup>.

Эксплуатационные запасы Присамурского месторождения пресных подземных вод утверждены ГКЗ СССР по запасам протоколом от 14.12.1977 года №7970 в количестве 81,0 тыс. м<sup>3</sup> в сутки на неограниченный срок эксплуатации.

В настоящий момент эксплуатацию данного водозабора осуществляет МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» (МУП «ВКХ»), зарегистрированное по адресу: 368608 Республика Дагестан, город Дербент, улица Кобякова строение 1.

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.

Контроль за качеством питьевой воды проводится филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в городе Дербенте». Это подтверждается наличием у исполнительного органа муниципального образования договорных отношений, предметом которых является контроль качества подаваемой воды потребителям.

Данные лабораторных анализов воды, проведенные ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в городе Дербенте» представлены не были.

Контроль над качеством питьевой воды изначально проводил филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в городе Дербент». Это подтверждается наличием у исполнительного органа муниципального образования договорных отношений, предметом которых является контроль качества подаваемой воды потребителям.

Санитарно-гигиенические результаты анализов согласно протоколу лабораторных исследований не предоставлены.

Для противопожарного водоснабжения на территории сельского поселения имеются естественные водоемы.

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 населенных пунктах необходимы мероприятия по строительству местных противопожарных водоемов и устройство подъездов к естественным водоемам и водотокам для забора воды на пожаротушение.

На расчетный период на отдельных территориях сельского поселения планируется индивидуальная застройка.

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании "Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации", утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

➤ **описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

В существующей системе водоснабжения МО сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» отсутствуют очистные сооружения воды и вода подается в сеть в чистом виде от магистрального водопровода.

➤ **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 Сельсовета Моллакентский.

➤ 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

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 «Сельсовет Моллакентский» представлены в *таблице 2.3*.

Таблица 2.3

Вид и расположение сетей	Протяженность сетей, (п.м.)	Диаметр, мм	Материал	Техническое состояние
Источники водоснабжения селений Моллакент и Арабляр находятся за пределами границ муниципального образования, вода от источников по магистральным водоводам транспортирует ресурс в селения Моллакент и Арабляр, проходя по территории нескольких муниципальных сельских поселений и справочно представляет собой:				
-магистральные водоводы, общей протяженностью 5 км., в том числе:				
Селение Моллакент (ист. №1)- Водопровод «Самур-Дербент», родник «Кара-СУ»	1500	100	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр (ист. №1)- Водопровод «Самур-Дербент», родник «Кара-СУ»	3500	100	ПЭТ	отличное
Распределительная сеть	8700			
Селение Моллакент. Ул. Южная	300	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Самурская	350	32	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Мичурина	200	20	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Наримана Аримова	600	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Дербентская	450	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Кутульская	500	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Салихова	300	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Дружбы	300	40	ПЭТ	отличное

Селение Моллакент. Ул. Гагарина	400	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Почтовая	300	40	ПЭТ	отличное
Селение Моллакент. Ул. Яракского	1300	70	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Ленина	600	40	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Сталина	500	40	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Ахнигская	500	40	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Шоссейная	600	50	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Титова	200	32	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Лермонтова	600	50	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Островского	400	40	ПЭТ	отличное
Селение Арабляр. Ул. Пирогова	300	40	ПЭТ	отличное

*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.*

Магистральные и распределительные сети системы водоснабжения Сельсовета Моллакентский выполнены из полиэтиленового материала.

Применение полиэтиленовых труб позволило решить следующие задачи:

- повысить экономичные режимы работы системы,
- увеличить сроки эксплуатации трубопроводов до 50 лет и более,
- улучшить санитарное состояние водопроводной сети.

Режим напоров воды в водоводах разработчику представлены не были.

Данные о состоянии напоров необходимы для:

- контроля за правильным распределением воды и поддержанием оптимальных напоров в сети;
- выявления и устранения причин снижения напоров;
- корректировки границ зон питания;

- разработки и осуществления мероприятий по усилению подачи воды и регулированию напоров;

- использования в качестве основания при выдаче заключений на присоединения новых потребителей и указания величины гарантийных напоров.

Информация по магистральным водоводам и уличным водопроводам представлена исходя из сведений переданных администрацией.

Технический паспорт и рабочие чертежи отсутствуют и разработчику не представлены.

Линейные сети не оборудованы достаточным количеством колодцами, в соответствии с требованиями СНиП. Точные сведения по водопроводным сетям и запорно-регулируемой арматуре отсутствуют. Есть необходимость в проведении технической экспертизы.

Характеристика режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2012-2014 годов не представлена в схеме водоснабжения в виду их отсутствия.

В отсутствии детализированных эксплуатационных характеристик системы нет возможности произвести гидравлические расчеты в виде расчетной схемы системы (в электронном виде), в табличном виде, в виде пьезометрических графиков по основным направлениям водопроводных сетей, а именно: рассчитать расходы и скорости движения воды для зимнего и летнего режима, удельные линейные и полные гидравлические сопротивления всех участков водопроводных сетей; полные и располагаемые напоры во всех узловых точках водопроводных сетей, а также дать оценку функционирования системы подачи воды по зонам водоснабжения сельсовета, и как следствие рекомендации по поддержанию стабильной работы.

➤ **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**

До настоящего времени не установлен тариф на услугу водоснабжения в части потребителей Сельсовета. В границах сельского поселения данные услуги оказывает Администрация сельского поселения «Сельсовет Моллакентский». До

настоящего времени плата за подключение к централизованной системе водоснабжения не установлена и соответственно не взимается.

Отсутствуют договора на водопользование водопроводом. Отсутствуют технические характеристики на водозаборные сооружения (не предоставлены паспорта сооружений в виду их отсутствия).

Основными проблемами питьевого водоснабжения сельского поселения являются:

- ✓ Водозаборы не оборудованы приборами учета.
- ✓ Фактический износ участков линейных объектов системы водоснабжения (уличных сетей) в населенных пунктах не установлен.
- ✓ При аварийных ситуациях высоки потери и на системах населенных пунктов, несмотря на современный материал, из которого изготовлены трубопроводы.

Анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды представить не представляется возможным в связи с отсутствием информации по данным предписаниям.

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

➤ **описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

В границах муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» в настоящий момент отсутствуют централизованные системы отопления и горячего водоснабжения.

**д) 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)**

Таблица 2.4

Наименование учреждения	Юридический адрес
Сведения отсутствуют	

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 муниципального образования «Сельсовет Моллакентский», отсутствуют организации, владеющие на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.

Необходимо отметить, что администрация сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» не имеет актов приема-передачи на баланс объектов водоснабжения, расположенных в границах сельского поселения.

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

При актуализации схемы необходимо заполнить таблицу 2.4.

**РАЗДЕЛ 2.****НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ****а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Обеспечение населения чистой питьевой водой нормативного качества, безопасность водопользования являются приоритетными, лежат в основе здоровья и благополучия человека. Целью развития системы водоснабжения сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» является достижение целевых показателей, определенных в части 7 Схемы водоснабжения. Наиболее важным из них является гарантированное обеспечение водой питьевого качества существующих и перспективных потребителей.

Для этого Схемой водоснабжения при актуализации будет предусмотрен ряд направлений развития системы водоснабжения, отвечающий принятым мероприятиям будущего Генерального плана сельского поселения:

**1. Обновление технологического оборудования системы водоснабжения с внедрением современных материалов и технологий:**

- модернизация водозаборных источников путем установки емкостных сооружений и резервного источника электроснабжения,
- установка приборов учета ресурса по всей цепочки логистического участка системы водоснабжения сельского поселения,
- внедрение АСУП.

Замена существующих сетей системы водоснабжения направлена на повышение надежности подачи воды, снижение расходов за счет сокращения потерь при авариях, плановых ремонтах и прочего.

**2. Для обеспечения показателя бесперебойности водоснабжения предусмотрены мероприятия по исключению дефицита воды в периоды максимального водозабора:**

- строительство нового водозабора для покрытия дефицита воды населенных пунктов,

что обеспечит необходимую производительность и надлежащее качество ресурса.

### **3.Приведение в соответствие существующих водозаборных сооружений.**

Одним из важных факторов качества водоснабжения является надежная и безопасная работа водозаборных сооружений, которая может быть обеспечена, в том числе путем

- *устройство зон санитарной охраны водозаборов в соответствии с требованиями СанПиН,*
- *обеспечение энергоснабжением территорий водозаборов по периметрам и электроснабжением зданий на территории водозаборов;*
- *строительство напорно-регулирующих резервуаров и бактерицидной установки для обеззараживания воды перед подачей ее в населенные пункты.*

Ввиду отсутствия взаимоисключающих направлений развития системы водоснабжения сельского поселения, озвученные выше направления представляется целесообразным развивать одновременно.

#### **б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения**

В связи с отсутствием Генерального плана Администрация сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» Курахского района Республики Дагестан (далее – Генеральный план), рассматривается опорный каркас поселения как сформированный, по конфигурационным признакам компактный тип, являющийся структурообразующей основой территориальной целостности муниципального образования.

В отсутствии Генерального плана не предусматриваются различные сценарии планировочного развития, его (планировочное развитие) предлагается базировать на транспортном каркасе территории, поскольку любое производство и проживание, социальное обеспечение связано, прежде всего, с транспортной доступностью.

Дальнейшее формирование планировочной структуры Сельсовета предлагается решать органично с существующей структурой населенных пунктов, соблюдая соответствие направлениям существующих улиц и установившиеся параметры жилых кварталов.

В отсутствие утвержденного Генерального Плана МО «Сельсовет Моллакентский» и ПКР, и представившейся демографической перспективой в границах данного поселения предоставить Разработчикам сценарий развития централизованной системы водоснабжения Заказчиком не представляется рациональным .

После разработки и утверждения нормативно-правовых актов:

Генеральный план сельского поселения «Сельсовет Моллакентский»;

Программа комплексного развития организаций коммунальной инфраструктуры,

предлагается путем актуализации настоящей схемы предусмотреть на период до 2026года (без разбивки на I очередь и расчетный период), следующие мероприятия по развитию системы водоснабжения:

- *реконструкция существующих водозаборных сооружений;*
- *оборудование водозаборных сооружений установкой по водоподготовке и обеззараживанию воды;*
- *организация контроля качества питьевой воды из индивидуальных источников водоснабжения;*
- *реконструкция (замена) изношенных сетей водопровода;*
- *организация ЗСО водозаборов в соответствии с требованиями СанПиН*

*2.1.4.1110-02;*

При этом объем необходимых водных ресурсов для хозяйственно-питьевых нужд всего муниципального образования предполагается покрывать за счет поверхностных вод, в том числе родников.

## РАЗДЕЛ 3.

БАЛАНСЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ  
ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**В данном разделе анализируются:**

- сведения по статистической отчетности (2-ТП-водхоз);
- сведения РСО по количественному учету подъема ресурса, очистки воды, реализации ресурса;
  - анализ сведений являющихся базой для формирования тарифов за последние 3 (три) года и на настоящий период;
  - анализ сведений по снятию показаний приборов учета в разрезе:
    - -часовом;
    - -месячном;
    - -годовом.
  - анализ метода расчета объемов потребления ресурса по категориям потребителей;
  - наличие планов по апробированию технологической цепочки централизованной системы водоснабжения, включая участки линейных объектов системы;
  - наличие планов оприборивания абонентов (категория населения, проживающего в МКД) в зависимости от уведомления о наличии ОДПУ на вводах МКД;
  - сведения об оснащенности приборами учета нежилых помещений;
  - сведения об оснащении приборами учета ИЖС;
  - сведения об оснащении приборами учета многоквартирных жилых домов по наличию ИПУ, ОДПУ;
  - показатели проектной, установленной, фактической мощности объектов централизованной системы водоснабжения;
  - динамика перспективных показателей количественного роста (убытка) населения;

- соответствия фактической социальной инфраструктуры местным показателя градостроительства и планы финансирования данных объектов, включая наличие проектов и их согласования;
- анализ зонирования по категориям назначения земельных участков и расположения на них селитебных, промышленных зон;
- энергоемкость технологической цепочки централизованных систем водоснабжения с выводом удельных показателей по подъему, транспортировке единицы ресурса;
- наличие нормативно-правового акта по наделению статуса гарантирующей организации в границах муниципального образования (поселения).

Однако, в течении последних трех лет (2013-2015 годы), которые являются базой для проведения анализа экономических показателей, исполнительный орган местного самоуправления самостоятельно реализовывал полномочия по эксплуатации и обслуживанию централизованной системы водоснабжения, при этом дифференцированного учета затрат на данный вид экономической деятельности не производился и не был предоставлен Разработчику.

Количественный учет водопотребления различными категориями потребителей не велся, статистические формы отчетности по данному виду экономической деятельности в органы статистики не предоставлялись и не были представлены Разработчику.

Централизованное горячее водоснабжение в границах сельского поселения отсутствует, в связи, с чем балансовые показатели (подача, реализация, потери) ГВС в данной части не представлены.

Централизованная система подачи, транспортировки и реализации технической воды в границах сельского поселения отсутствует, в связи, с чем балансовые показатели (подача, реализация, потери) технической воды в данной части не представлены.

На основании вышеизложенного все расчеты произведены исходя из статистических данных учета численности населения, с учетом показателей утвержденной Схемы территориального планирования на соответствующие периоды, и нормативов утвержденных в порядке соответствующим федеральному законодательству.

**а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Общий баланс фактической подачи и объема реализации воды в хозяйственно-питьевых целях разработчику не был представлен.

Расчет объема подачи воды в сеть на данные нужды не осуществляется.

Исходя из сведений статистики по численности населения муниципального образования за период с 2013 по 2015 годы и установленного норматива водопотребления для категории «Население» в *таблице 3.1* представлен общий баланс подачи и реализации воды, включая потери питьевой воды при ее транспортировке.

**Таблица 3.1**

**Общий баланс подачи и реализации воды за период с 2013 по 2015 годы**

Показатель	Год		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Период			
Численность населения	1529	1529	1530
Норма водопотребления (м <sup>3</sup> /месяц)	1,5	1,5	1,5
Объем водопотребления (м <sup>3</sup> /месяц)	2293,5	2293,5	2295
Объем водопотребления в год (тыс. м <sup>3</sup> /год)	27,522	27,522	27,540
Бюджетные и прочие потребители (тыс. м <sup>3</sup> /год)	2,752	2,752	2,754
Объем реализации с учетом всех категорий потребителей, (тыс. м <sup>3</sup> /год)	30,274	30,274	30,294
Потери в распределительной сети (тыс. м <sup>3</sup> /год)	1,376	1,376	1,377
Объем подачи с учетом всех категорий потребителей, без учета объемов на полив и расходы на пожаротушение, (тыс. м <sup>3</sup> /год)	31,650	31,650	31,671

**б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)**

Территориальный баланс подачи питьевой воды в целом в границах муниципального образования представлен в *таблице 3.2*.

Таблица 3.2

**Территориальный баланс подачи воды за период с 2013 по 2015 годы**

Показатель	Год		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Период			
Среднесуточный объем водопотребления (м <sup>3</sup> /сутки)	75,403	75,403	75,452
Максимальное среднесуточное водопотребление (м <sup>3</sup> /сутки)	120,644	120,644	120,723
Объем водопотребления в год (тыс. м <sup>3</sup> /год)	27,522	27,522	27,540

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

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды - население является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании «Сельсовет Моллакентский».

Расчет объемов на расходы водоснабжения для бюджетных и прочих потребителей произведен в размере 10 процентов от расчетного объема водопотребления населения на соответствующий год.

Расчет потерь при транспортировке воды и на технологические нужды эксплуатирующей организации произведен в размере 5 процентов от расчетного объема водопотребления населения на соответствующий год.

Структурный баланс подачи реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения (пожаротушение, полив и др.) представлен *таблице 3.3*.

Таблица 3.3

## Общий баланс подачи и реализации воды за период с 2013 по 2015 годы

Показатель	Год		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Период			
Численность населения	1529	1529	1530
Норма водопотребления (м <sup>3</sup> /месяц)	1,5	1,5	1,5
Объем водопотребления (м <sup>3</sup> /месяц)	2293,5	2293,5	2295
Среднесуточный объем водопотребления (м <sup>3</sup> /сутки)	75,403	75,403	75,452
Максимальное среднесуточное водопотребление (м <sup>3</sup> /сутки)	120,644	120,644	120,723
Объем водопотребления в год (тыс. м <sup>3</sup> /год)	27,522	27,522	27,540
Бюджетные и прочие потребители (тыс. м <sup>3</sup> /год)	2,752	2,752	2,754
Расходы на пожаротушение(тыс. м <sup>3</sup> /год)	0,108	0,108	0,108
Полив огородов(тыс. м <sup>3</sup> /год)	33,026	33,026	33,048
Потери в распределительной сети(тыс. м <sup>3</sup> /год)	1,376	1,376	1,377
Итого с учетом всех категорий потребителей, (тыс. м <sup>3</sup> /год)	31,650	31,650	31,671
Итого по населению, поливу, расходов на пожаротушение, (тыс. м <sup>3</sup> /год)	64,785	64,785	64,827

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СНиП 2.04.01-85 и составляет 220 литров в сутки на человека.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,6 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\*.

Часовой коэффициент неравномерности принят в размере 1,97 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\*.

Таблица 3.4

**Суммарный расход воды**  
(исходя из статистической численности и нормативного водопотребления)

Наименование потребителей	Существующее положение, тыс.м <sup>3</sup> /год	1 очередь, тыс. м <sup>3</sup> /год	Расчетный срок, тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>Сельсовет Моллакентский</b>			
Хозяйственно-питьевые нужды населения	27,540	123,012	121,726
Хозяйственно-питьевые нужды и технологические нужды предприятий*	2,754	12,3012	12,17256
Полив приусадебных участков	33,048	33,048	32,702
Противопожарный расход	0,108	0,108	0,108
Неучтенные потери	1,377	6,151	6,086

**г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг, описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета**

Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг разработчику представителями исполнительного органа муниципального образования не представлены.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» план мероприятий по установке индивидуальных приборов учета объемов водоснабжения на всех объектах капитального строительства, в первую очередь на социально-значимых объектах отсутствует.

**д) описание системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

В настоящее время в муниципальном образовании отсутствует система учета питьевой воды (системы горячей воды и технической воды в границах сельского поселения отсутствуют). Это связано с отсутствием организации, которая должна эксплуатировать и осуществлять техническое обслуживание системы водоснабжения.

Данные полномочия осуществляются силами самой администрации.

Отсутствует установленный тариф на услугу водоснабжения, в связи с чем потребители не осуществляют плату за услугу водоснабжения.

Указанные обстоятельства привели к тому, что до настоящего времени на территории данного сельского поселения не осуществляется учет потребления ресурса (питьевой воды) как по нормативам, установленным на уровне субъекта Российской Федерации - Республики Дагестан, так и по приборам учета, которые у некоторых потребителей установлены, но не введены в эксплуатацию, а это означает, что вести по ним коммерческий учет не представляется возможным в соответствии с техническим регламентом.

Постановлением от 13 декабря 2013 г. № 667 об утверждении государственной программы "Энергосбережение и повышение энергетической

эффективности в Республике Дагестан на 2014-2020 годы" представлены мероприятия, которые обязаны решить следующие задачи, в том числе:

- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов и их диспетчеризация;
- пропаганда и обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, активное вовлечение всех групп потребителей в энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

В *таблице 3.5* представлены основные мероприятия, источники финансирования, объемы финансирования в части мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в сфере водоснабжения и водоотведения, а так же мероприятия по оснащению приборами индивидуальными и общедомовыми для применения расчетов за потребленные энергетические ресурсы по показаниям приборов учета. Органу местного самоуправления необходимо сформировать работу по включению муниципального образования в программу для софинансирования на данные мероприятия.

Таблица 3.5

## Мероприятия по энергосбережению Республики Дагестан

№п/п	Наименование мероприятия	Источники финансирования*	Объем финансирования (тыс. рублей) по Республике Дагестан до 2020года	Ответственный исполнитель	Ожидаемые результаты
1	2	3	4	5	6
<b>Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сфере водоснабжения и водоотведения</b>					
1	Проведение технической экспертизы сооружений водоснабжения и разработка схемы зонирования системы водоснабжения с учетом автономного водоснабжения каждой зоны и достижения гидравлического баланса в ходе предстоящей реконструкции водопроводных сетей, изношенных более чем на 50%, разработка технологической схемы эксплуатации водозаборов, с оценкой уровня падения добычи и запасов пресных вод на питающих месторождениях	Внебюджетные источники	142 500,00	Организации коммунального комплекса	Результаты техэкспертизы сооружений водоснабжения и схемы зонирования системы водоснабжения, технологические схемы эксплуатации водозаборов
2	Внедрение частотно-регулируемых приводов	-	-	Организации коммунального комплекса	Снижение потребления энергетических ресурсов
3	Внедрение АСКУЭ	Местный бюджет Внебюджетные источники	26 000,00 111 384,00	Министерство промышленности и энергетики Республики Дагестан, организации коммунального комплекса	Повышение точности контроля и учета энергетических ресурсов
4	Модернизация систем водоснабжения	-	-	Министерство промышленности и энергетики Республики Дагестан, организации коммунального комплекса	Снижение потерь воды в сетях на 10-20%, сокращение потребляемых энергетических ресурсов
<b>Оснащение приборами учета и осуществление расчетов за потребленные энергетические ресурсы по показаниям приборов учета</b>					
1	Оснащение приборами учета	Внебюджетные источники	4 325 000,00		
2	Оснащение общедомовыми и индивидуальными приборами учета тепловой энергии и ГВС	Внебюджетные источники	1 720 000,00	В соответствии с законодательством, лица, ответственные за содержание многоквартирных домов	Повышение точности учета
3	Оснащение общедомовыми и индивидуальными электронными многотарифными цифровыми приборами учета электрической энергии	Внебюджетные источники	1 720 000,00	В соответствии с законодательством, лица, ответственные за содержание многоквартирных домов	Повышение точности учета
4	Оснащение общедомовыми и	Внебюджетные	300 000,00	В соответствии с законодательством,	Повышение точности

	индивидуальными приборами учета расхода холодной воды в многоквартирных домах	источники		лица, ответственные за содержание многоквартирных домов	учета
5	Переход на оплату энергетических ресурсов по фактическим показаниям приборов учета	-	-	Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан, органы местного самоуправления муниципальных образований Республики Дагестан (по согласованию), энергоснабжающие организации, организации коммунального комплекса, лица, ответственные за содержание многоквартирных домов	Снижение индивидуального потребления тепловой и электрической энергии за счет индивидуальной экономии, оплата энергетических ресурсов по фактическим показаниям приборов учета
6	Переход на оплату энергетических ресурсов жителями по фактическим показаниям общедомовых приборов учета в помещениях общего пользования	-	-	Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан, органы местного самоуправления муниципальных образований Республики Дагестан (по согласованию), энергоснабжающие организации, организации коммунального комплекса, лица, ответственные за содержание многоквартирных домов	Оплата энергетических ресурсов по фактическим показаниям приборов учета
7	Автоматизация расчетов за потребляемые энергетические ресурсы и внедрение систем дистанционного снятия показаний приборов учета используемых энергетических ресурсов	-	-	Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан, органы местного самоуправления муниципальных образований Республики Дагестан (по согласованию), энергоснабжающие организации, организации коммунального комплекса, лица, ответственные за содержание многоквартирных домов	Повышение точности расчетов за потребляемые энергетические ресурсы

**е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

Анализ резерва (дефицита) требуемых производственных мощностей системы не может быть произведен, в связи с тем, что в адрес разработчика схемы не были представлены сведения:

- о пропускной способности водопровода,
- о размерах в количественном или процентном выражении потерь воды при транспортировке,
- о наличии (отсутствии) приборов учета воды в системе водоснабжения, для определения фактического объема подачи воды в распределительную сеть;
- о наличии (отсутствии) приборов учета воды у абонентов всех категорий, для определения фактического объема реализации воды.

**ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2026 года включительно с учетом развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

Проектирование системы водоснабжения объекта начинается с определения требуемого количества воды для различных водопотребителей. Все виды потребления воды сводятся к нескольким основным категориям.

К *первой категории* относится хозяйственно-питьевое потребление воды. Оно связано с жизнедеятельностью людей в период их нахождения в домашних условиях, а также в общественных зданиях.

Ко *второй категории* относится потребление воды в коммунально-бытовом секторе. К коммунально-бытовому сектору относятся все потребители (объекты), которые не входят в жилищно-коммунальный сектор и не являются промышленными предприятиями: прачечные, химчистки, магазины, пункты общественного питания, а также хозяйства, использующие воду для полива территории и зеленых насаждений

К *третьей категории* относится потребление воды в технологических процессах производств.

*Четвертая категория* предусматривает использование воды на пожаротушение. Кроме того, имеет место расходование воды на полив зеленых

насаждений, на собственные нужды водопроводной системы (например, промывка очистных сооружений) и прочие неучтенные расходы.

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды по категории «Население» представлены в *таблице 3.6*.

Таблица 3.6

**Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения**

Год	Базовый период		1 очередь		Расчетный срок	
	годовое, м <sup>3</sup>	среднесуточное, м <sup>3</sup>	годовое, м <sup>3</sup>	среднесуточное, м <sup>3</sup>	годовое, м <sup>3</sup>	среднесуточное, м <sup>3</sup>
Сельсовет Моллакентский	60,588	165,995	156,060	427,562	154,428	423,090

Полив огородов и садов в приусадебной застройке должен осуществляться из поверхностных водоемов. На территории Республики Дагестан потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято в размере 90 л/сут. с учетом ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения». Расход воды на полив определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84. и представлен в *таблице 3.7*.

Таблица 3.7

**Расходы воды на полив приусадебных участков**

Период	Норма расхода, л/сут.	Население	Расход м <sup>3</sup> /сут.
2015 г.	90	1530	137,70
2021 г.	90	1530	137,70
2026 г.	90	1514	136,26

Расходы воды на наружное пожаротушение в муниципальном образовании принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*, число одновременных пожаров равно одному, расход воды на один пожар 10 л/сек., продолжительность пожара 3 часа. Расходы воды на пожаротушение приведены в *таблице 3.8*.

Таблица 3.8

## Расходы воды на одно пожаротушение

Застройка	1 очередь	Расчетный срок
Наружное пожаротушение, м <sup>3</sup>	108	108

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

В границах сельского поселения централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения отсутствует.

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)

Информация о фактическом потреблении питьевой воды в адрес разработчика не представлена.

Информация, об ожидаемом потреблении питьевой воды исходя из нормативного потребления (установленный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан от 09.08.2012 г. №149 Приложение №32) и планируемого роста численности населения на период разработки Схемы отражена в *таблице 3.9*.

Данные показатели представлены справочно, в виду отсутствия сведений об оснащении приборов учета у потребителей.

В связи с отсутствием дифференцированных данных по степени благоустройства ИЖС и МКД расчетные нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды приняты с учетом коэффициента суточной неравномерности 1,6.

Коэффициент часовой неравномерности – 1,97.

Таблица 3.9

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды  
муниципального образования «Сельсовет Моллакентский»

Период	Число проживающих, чел.	Средняя норма л/чел в сутки	Средний суточный расход м <sup>3</sup> /сут.	Коэффициент суточной неравномерности	Максимальный суточный расход, м <sup>3</sup> /сут
2015 г.	1530	220	336,60	1,6	538,560
2021 г.	1530	220	336,60	1,6	538,560
2026 г.	1514	220	333,08	1,6	532,928

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической  
воды

Территориальная структура потребления питьевой воды представлена в *таблице 3.10.*

Таблица 3.10

## Территориальная структура потребления питьевой воды муниципального образования «Сельсовет Моллакентский»

Показатель	Численность населения		Норма водопотребления, м <sup>3</sup> /мес. на человека		Объем водопотребления, м <sup>3</sup> /год		Среднесуточный расход, м <sup>3</sup> /сут.	
	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок
<b>Категория потребителя</b>								
<b>Население, в том числе:</b>	1530	1514			123012,000	121725,600	337,019	333,495
<b>с централизованным водоснабжением</b>	1530	1514	6,7	6,7	123012,000	121725,600	337,019	333,495
<b>без централизованного водоснабжения</b>	0	0	0,9	0,9	0	0	0	0
<b>Прочие потребители (10% от Vнаселения)</b>					12301,200	12172,560	33,702	33,349
<b>Неучтенные расходы (5% от Vнаселения)</b>					6150,600	6086,280	16,851	16,675
<b>Поливка зеленых насаждений (90 л/сут на 1 человека)</b>					33048	32702,4	137,7	136,26
<b>Расходы воды на пожаротушение</b>					108	108	108	108
<b>Всего</b>					174619,800	172794,840	633,272	627,779
<b>Всего без учета расхода на пожаротушение</b>					174511,800	172686,840	525,272	519,779

**л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой, технической воды абонентами**

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, исходя из прогнозной статистической численности и нормативного водопотребления представлен в *таблице 3.11* по годам на весь период схемы водоснабжения.

**м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

В муниципальном образовании планируемые потери воды, при транспортировке в отсутствии сведений о фактическом износе водопроводных сетей, смотровых колодцев, установка которых должна производиться, исходя из технических регламентов по обустройству систем централизованного водоснабжения, в настоящее время составляет порядка 5 процентов.

Данный показатель будет продолжать расти на участках водопроводных сетей, фактический износ которых вследствие отсутствия очистки воды, нарушения технического регламента правил эксплуатации водопроводной сети ухудшает эксплуатационные характеристики сетей конкретного участка, вплоть до проведения реконструкции сетей путем замены пришедших в негодное для дальнейшей эксплуатации водопроводных сетей.

**н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный – баланс подачи питьевой воды по группам абонентов)**

Информация об ожидаемом потреблении питьевой воды представлена в *таблицах 3.12 и 3.13*.

Таблица 3.11

## Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Бюджетные и прочие потребители, тыс. м3/год	12,301	12,301	12,301	12,301	12,301	12,301	12,173	12,173	12,173	12,173	12,173
Население, тыс. м3/год	123,012	123,012	123,012	123,012	123,012	123,012	121,726	121,726	121,726	121,726	121,726
Полив, тыс. м3/год	33,048	33,048	33,048	33,048	33,048	33,048	32,702	32,702	32,702	32,702	32,702
Расходы воды на пожаротушение, тыс.м <sup>3</sup>	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000	108,000
Всего, тыс. м <sup>3</sup> /год	276,361	276,361	276,361	276,361	276,361	276,361	274,601	274,601	274,601	274,601	274,601
Потери ресурса в распределительной сети, тыс. м <sup>3</sup> /год	6,151	6,151	6,151	6,151	6,151	6,151	6,086	6,086	6,086	6,086	6,086
Объем подачи ресурса, тыс. м <sup>3</sup> /год	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	280,687	280,687	280,687	280,687	280,687

Таблица 3.12

## Территориальный баланс подачи питьевой воды по группам абонентов

Показатель	Период по годам:										
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Всего, объем реализации ресурса	135,313	135,313	135,313	135,313	135,313	135,313	133,898	133,898	133,898	133,898	133,898
Всего, объем подачи ресурса	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	282,512	280,687	280,687	280,687	280,687	280,687



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

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

Ниже произведен расчет требуемой мощности (производительности) водозаборных сооружений исходя из данных по прогнозной численности населения, проживающего в «Сельсовет Моллакентский».

Прогнозную численность населения берем по сценарию развития схемы.

Расчет произведен исходя из полной централизации системы водоснабжения всей территории «Сельсовета Моллакентский». Кроме того учтен аварийный объем запаса воды, обеспечивающий производственные нужды по аварийному графику и хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% от расчетного расхода в течении 12 часов.

Число жителей «Сельсовета Моллакентский» на 01.01.2021 года составит:

$N_{2021} = 1530$  человека.

Норма потребления  $6,7 \text{ м}^3/\text{месяц}$  ( $220 \text{ л/сутки}$ ).

Объем водопотребления в год равен  $123\,012,00 \text{ м}^3$ .

Среднесуточный расход будет составлять  $123\,012,00 / 365 = 337,019 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Аварийный объем запаса воды составит  $337,019 * 0,7 = 235,913 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Общий среднесуточный расход составит  $337,019 + 235,913 = 572,932 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

***Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений составит на I очередь –  $575 \text{ м}^3/\text{сутки}$ .***

Число жителей Сельсовета Моллакентский на 01.01.2026 года составит:

$N_{2026} = 1514$  человек.

Норма потребления  $6,7 \text{ м}^3/\text{месяц}$  ( $220 \text{ л}/\text{сутки}$ ).

Объем водопотребления в год равен  $121\,725,60 \text{ м}^3$ .

Среднесуточный расход будет составлять  $121\,725,60 / 365 = 333,495 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Аварийный объем запаса воды составит  $333,495 * 0,7 = 233,446 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Общий среднесуточный расход составит  $333,495 + 233,446 = 566,941 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

*Требуемая мощность водозаборный и очистных сооружений составит на расчетный период –  $570 \text{ м}^3/\text{сутки}$ .*

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с п.п.2 п. 1 ст. 6 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» орган местного самоуправления поселения для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяет гарантирующую организацию и устанавливает зоны ее деятельности.

Пунктом 6 статьи 2 Федерального закона №416-ФЗ дано определение гарантирующей организации.

*Гарантирующая организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, обязана заключать договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, 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.*

В соответствии с МКД 3-02.2001 "Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации", утвержденным Приказом Госстроя России от 30.12.1999 №168 организации по обслуживанию систем холодного и горячего водопровода должны обеспечивать:

проведение профилактических работ (осмотры, наладка систем), планово-предупредительных ремонтов, устранение крупных дефектов в строительномонтажных работах по монтажу систем водопровода (установка уплотнительных гильз при пересечении трубопроводами перекрытий и др.) в сроки, установленные планами работ организаций по обслуживанию; устранение сверхнормативных шумов и вибрации в помещениях от работы систем водопровода (гидравлические

удары, большая скорость течения воды в трубах и при истечении из водоразборной арматуры и др.), регулирование (повышение или понижение) давления в водопроводе до нормативного в установленные сроки; устранение утечек, протечек, закупорок, засоров, дефектов при осадочных деформациях частей здания или при некачественном монтаже санитарно-технических систем и их запорно-регулирующей арматуры в установленные сроки; предотвращение образования конденсата на поверхности трубопроводов водопровода; обслуживание насосных установок систем водоснабжения; изучение слесарями-сантехниками систем водопровода в натуре и по технической (проектной) документации (поэтажных планов с указанием типов и марок установленного оборудования, приборов и арматуры; аксонометрической схемы водопроводной сети с указанием диаметров труб и спецификации на установленное оборудование, водозаборную и водоразборную арматуру). При отсутствии проектной документации должна составляться исполнительная документация; контроль за соблюдением собственниками и арендаторами правил пользования системами водопровода.

В настоящее время на территории муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» отсутствует организация, эксплуатирующая централизованные системы водоснабжения, в связи, с чем органом местного самоуправления не определена гарантирующая организация и как следствие не установлена зона ее деятельности.

До определения гарантирующей организации, а также в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 416-ФЗ, договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента.

В настоящее время в силу Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» от 06.10.2003 г. администрацией муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» осуществляет организацию водоснабжения в рамках данных полномочий.

**РАЗДЕЛ 4.****ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,  
РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии с целью поставленной Постановлением Правительства Республики Дагестан предложения по строительству, реконструкции и модернизации в части объектов системы водоснабжения, должны быть выполнены в соответствии с документами территориального планирования, назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов, в целях обеспечения устойчивого развития территорий, инженерной социальной инфраструктуры.

Основной задачей Схемы водоснабжения является планирование взаимоувязанного размещения конкретных объектов системы и капитального строительства, пространственного положения планируемых к строительству местных объектов в целях исключения конфликта интересов различных структур управления по отношению к земле, как главному инвестиционному ресурсу Республики Дагестан.

С целью обеспечения водоснабжением и водоотведением существующего и нового жилищного и промышленного строительства, развития муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» на 2016-2026 годы и в отсутствии двух базовых правовых актов:

-Генерального плана поселения:

-Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, необходимо выполнить план мероприятий, представленный в *таблице 4.1*.

**После разработки и утверждения территориально-планировочных нормативно-правовых актов, актуализировать настоящую Схему в соответствии с вышеуказанными актами, путем включения дополнительных мероприятий в части строительства, реконструкции и модернизации сформированной и указанной системы водоснабжения.**

Таблица 4.1

**Мероприятия программы по развитию систем водоснабжения, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов (организационный план)**

<b>№ мероприятия</b>	<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Источник финансирования</b>	<b>Планируемый срок реализации мероприятия</b>	<b>Год реализации проекта</b>
1	Формирование нормативно- правовых документов по источникам водоснабжения(лицензирования, договора на водопользование поверхностных источников в целях водоснабжения)	Местный бюджет	2016	2016
2	Мероприятия по технической инвентаризации существующей системы водоснабжения	Местный бюджет	2016	2016
3	Мероприятия по разработке документов в целях формирования тарифа на услугу водоснабжения и определения предприятия, в целях эксплуатации системы водоснабжения и бесперебойного водоснабжения потребителей в рамках федерального закона №131 от 06.10.2003	Местный бюджет	2016	2016

**Примечание:** \* Мероприятия по развитию существующей системы водоснабжения, рассматриваемые в разделе 4, должны быть определены в процессе актуализации настоящей схемы водоснабжения, после утверждения ГП М сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» и ПКР, в соответствующем порядке действующего федерального законодательства.



**РАЗДЕЛ 5.  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО  
СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ  
ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский». Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

Для обеспечения экологической безопасности поселения планируется установка локальных очистных сооружений водопровода с проведением мероприятий по внедрению технологии обеззараживания с использованием безопасных экологичных реагентов – гипохлорита натрия или диоксида хлора вместо жидкого хлора. Содержание хлороформа и других хлорорганических соединений в водопроводной воде будет в несколько раз ниже предельно допустимых величин, установленных санитарными нормативами.

Исходя из выше изложенного, проблема защиты водных ресурсов в муниципальном образовании сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» актуальна и решение проблемы намечается осуществить за счет мероприятий:

- упорядочение водопользования;
- обеспечение согласованного режима водопотребления всеми водопользователями;
- организации и ведения мониторинга поверхностных вод на месторождении в целях оперативного управления режимом водоотбора (в зависимости от складывающейся гидрохимической обстановки).

Данные мероприятия направлены на стабилизацию и оздоровление экологической обстановки на водных объектах и носят комплексный характер. Их реализация направлена:

➤ на снижение удельного потребления чистой воды в системе централизованного водоснабжения, в границах муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» за счет повышения технического уровня системы водоснабжения, оснащенности средствами учета и контроля расходования воды в зданиях любого назначения, а также коммунально-бытовых предприятиях поселений.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водозаборных объектах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения

### *1 пояс – ЗСО*

На территории первого пояса ЗСО не допускается спуск любых сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.

Граница первого пояса ЗСО водопровода с поверхностным источником устанавливается, с учетом конкретных условий, в следующих пределах:

а) для водотоков:

вверх по течению - не менее 200 м от водозабора;

вниз по течению - не менее 100 м от водозабора;

по прилегающему к водозабору берегу - не менее 100 м от линии уреза воды летне - осенней межени;

в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м - вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне - осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м - полоса акватории шириной не менее 100 м;

б) для водоемов (водохранилища, озера) граница первого пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне - осенней межени.

### II пояс – ЗСО

Границы второго пояса ЗСО водотоков (реки, канала) и водоемов (водохранилища, озера) определяются в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий.

Граница второго пояса на водотоке в целях микробного самоочищения должна быть удалена вверх по течению водозабора на столько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95% обеспеченности, было не менее 5 суток - для 1А, Б, В и Г, а также 1А климатических районов и не менее 3-х суток - для 1Д, 1Б, В, Г, а также 1Б климатического района.

Скорость движения воды в м/сутки принимается усредненной по ширине и длине водотока или для отдельных его участков при резких колебаниях скорости течения.

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора.

Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне - осенней межени должны быть расположены на расстоянии:

а) при равнинном рельефе местности - не менее 500 м;

б) при гористом рельефе местности - до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

Граница второго пояса ЗСО на водоемах должна быть удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстояние 3 км - при наличии нагонных ветров до 10% и 5 км - при наличии нагонных ветров более 10%.

В отдельных случаях, с учетом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

### III пояс – ЗСО

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3 - 5 километров, включая притоки. Границы третьего пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса.

Мероприятия по второму и третьему поясам ЗСО:

1. Выявление объектов, загрязняющих источники водоснабжения, с разработкой конкретных водоохраных мероприятий, обеспеченных источниками финансирования, подрядными организациями и согласованных с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

2. Регулирование отведения территории для нового строительства жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов, а также согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения.

3. Недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод.

4. Все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного

санитарно - эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора.

5. Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно - эпидемиологическое заключение государственной санитарно - эпидемиологической службы Российской Федерации.

## РАЗДЕЛ 6.

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



Проект Схемы развития централизованной системы водоснабжения рассматривается с учетом реализации Схемы территориального планирования Курахского района муниципального района Республики Дагестан на период до 2026 года.

Объемы капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию данных систем на уровне бюджетной составляющей не определены.

Это доказывает и отсутствие инвестиционных программ, предусматривающих финансирование за счет местных и районного бюджетов.

Отсутствие натуральных, технических и эксплуатационных показателей системы водоснабжения муниципального образования «Сельсовет Моллакентский» не дает возможность сформировать базу для исполнения сметных расчетов стоимости сетей и сооружений и коммерческих предложений проектными организациями для формирования цены путем проведения аналогичного расчета.

Общий объем финансирования по Программе реализации раздела «Водоснабжения» проекта Схемы водоснабжения и водоотведения период с 2016 по 2026 годы остается открытым, источники бюджетного финансирования без уточнения.

Все уточнения в части определения сумм объемов капитальных вложений и источников финансирования, должны быть произведены в процессе актуализации Схемы.

В примерные объемы инвестиций должны быть включены стоимости работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованных систем водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» и внесены путем актуализации *таблицы 6.1*, представленной ниже.

Таблица 6.1

Мероприятия программы по оценке объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению, улучшению экологической ситуации и подключению новых абонентов (финансовый план)\*.

Наименование мероприятия (проекта)	Объем финансирования, тыс. руб.	Срок реализации	Обоснование эффективности
<b>Водоснабжение</b>			
Мероприятие №1	130,000	2016	Обоснование эффективности будет приложено к технико-экономическому обоснованию инвестиционных программ, разработанных для финансирования данных мероприятий
Мероприятие №2		2016	
Мероприятие №3	15,000	2016	

**РАЗДЕЛ 7.****ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Оценка социально-экономической и экологической эффективности реализации мероприятий развития централизованных системы водоснабжения должно осуществляться на основе системы целевых индикаторов и показателей, которые обеспечат мониторинг динамики изменений в секторе водоснабжения за отчетный период, равный году, с целью уточнения или корректировки поставленных задач и проводимых мероприятий.

Следует отметить, что наиболее приоритетным при определении стратегии развития системы водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» является необходимость обеспечения надежности, резервирования водоснабжения.

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» на расчетный период до 2026 года:

***По критерию «надежность, качество водоснабжения»:***

- установка блочных очистных сооружений водоснабжения;
- реконструкция сетей с критическим уровнем износа;
- реконструкция уличных сетей в местах присоединения абонентов путем сооружения смотровых колодцев в целях уменьшения стоимости ремонтных работ и контроля потерь на сетях.

***По критерию «эффективность, снижение себестоимости услуг водоснабжения»:***

- реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:

***По критерию «качество, эффективность управления»:***

- оптимизация структуры организации коммунального комплекса.

В соответствии с действующей нормативно-методической базой для разработки схемы муниципальным образованием не были установлены и количественно измерены целевые индикаторы, достигаемые при реконструкции системы водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский».

При актуализации схемы водоснабжения представителями муниципального образования разработчик рекомендует сформировать следующие группы целевых индикаторов:

- Группа "надежность снабжения потребителей услугой водоснабжения";
- Группа "сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры";
- Группа "технологическая эффективность деятельности организаций коммунального комплекса";

- Группа "энергосбережение и энергоэффективность";
- Группа "себестоимость услуг по водоснабжению";
- Группа "доступность услуг для потребителей";
- Группа "обеспечение экологических требований".

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Проекта Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» следующих результатов:

- обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский»;

- создание инженерных коммуникации и производственных мощностей системы централизованного водоснабжения для подключения вновь построенных (реконструируемых) объектов жилищного фонда, социальной инфраструктуры, общественно-делового и производственного назначения;

- обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения потребителей муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский».

В связи с отсутствием утвержденных целевых индикаторов, а так же отсутствием таковых в техническом задании для разработки схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» значения целевых индикаторов, установленных настоящим Проектом в *таблице 7.1* согласно Приложения №1 к Государственной программе Республики Дагестан «Чистая вода» на 2014-2017 г., утвержденной Постановлением Правительства Республики Дагестан от 13.12.2013 г. № 674.

Таблица 7.1

## Свод целевых показателей систем водоснабжения

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение индикатора										
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Удельный вес проб воды, отбор которой произведен из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	4,3	3,7	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	1,9
Удельный вес проб воды, отбор которой произведен из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	9,8	8,8	7,3	6,9	6,4	6,0	5,7	5,3	5,0	4,7	4,7
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	28,9	26,1	23,2	22,1	21,0	20,0	19,1	18,2	17,3	16,5	16,5
Обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения	%	48,6	54,3	60	63,8	67,8	72,1	76,7	81,5	86,6	92,1	92,1



**РАЗДЕЛ 8.**  
**ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ**  
**ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ)**  
**И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,**  
**УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

В процессе разработки Схемы водоснабжения, которая согласно действующему федеральному законодательству должна соответствовать Постановлению Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 необходимо было провести инвентаризацию системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения на предмет выявления бесхозных сетей и иных объектов системы водоснабжения и водоотведения.

Исполнительный орган муниципального образования правового акта по проведению технической инвентаризации водоканализационного хозяйства в адрес разработчика не представил.

В случае выявления бесхозных объектов системы водоснабжения администрация муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» обязана обратиться в ФБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Республике Дагестан с заявлением о принятии на учет в качестве бесхозных вещей объектов коммунальной инфраструктуры, не имеющей собственника.

При этом администрация должна обосновать, что указанные сети и объекты системы водоснабжения задействованы в системах водоснабжения сельского поселения, и предоставить информацию о техническом состоянии данных объектов (удовлетворительное или неудовлетворительное).

Приложить документы, удостоверяющие отсутствие чье-либо права собственности на указанные объекты коммунальной инфраструктуры, о чем будут свидетельствовать сведения из:

отдела имущественных и земельных отношений администрации Курахского муниципального района,

Федерального агентства по управлению государственным имуществом (Росимущество),

Министерства земельных и имущественных отношений Республики Дагестан,  
Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Дагестан.



## ГЛАВА 2 ВОДООТВЕДЕНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Организованный сброс сточных вод посредством центральной системы водоотведения в муниципальном образовании сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» до настоящего времени отсутствует. Отвод стоков от административных и социально-значимых объектов имеющих внутреннюю канализацию, осуществляется в выгребные ямы.

Индивидуальные жилые строения в большинстве имеют на своих приусадебных участках «шамбо».

Шамбо представляет собой сливную яму, которую устраивают или непосредственно во дворе частного дома (если имеется возможность для въезда специальной ассенизационной техники), или на улице, ближе к проезжей части.

#### Требования, предъявляемые к ямам шамбо:

➤ Выгребные ямы согласно санитарным требованиям необходимо размещать не ближе 30м относительно скважин и колодцев с питьевой водой. Данное требование предъявляется для ям с естественной фильтрацией (с открытым дном).

➤ Установка шамбо производится на расстоянии от выше указанных элементов от 15м.

➤ Санитарные нормы запрещают использование в пищу растений и плодов, растущих в радиусе 30 м вокруг ям с естественной фильтрацией.

➤ Глубина ям шамбо не должна быть свыше 3 метров для обеспечения возможности откачки стоков (на глубину выше указанной отсутствует техническая возможность для устройств (длина шланга) ассенизаторского).

➤ На уровне 35 сантиметров ниже уровня земли располагается граница, выше которой поднятие уровня стоков допускать запрещается. Очистка шамбо должна производиться до достижения стоками данной отметки.

➤ Объем выгребной ямы должен быть таковым, чтобы в нее помещался объем стоков, скопившийся не менее чем за 2 (двух) недельный период. Расчет объема емкости производят исходя из суточной нормы потребления на человека в 243л воды.

➤ Во избежание замерзания сточных вод в шамбо, ее снабжают крышкой с тщательной теплоизоляцией. Крышка должна обеспечивать герметичность при закрытии, чтобы, помимо обеспечения теплоизоляции, сквозь нее наружу не проникал запах. По этой же причине вентиляционная труба из ямы шамбо должна выводиться на высоту не менее 4 х метров.

Содержимое ямы периодически выкачивают и отвозят в специально отведенные для утилизации отходов места ассенизационные машины.

Проложив канализационные трубы внутри дома, их подключают к стояку, который выводят наружу. К наружному концу стояка подключают канализационную трубу, выведенную непосредственно в сливную яму-шамбо.

Используя определенные способы очистки, шамбо поддерживают в хорошем состоянии длительное время.

#### **Основные методы очистки:**

- использование специальных ассенизаторов;
- применение насосов вручную или на автоматической основе;
- очищение ям от грязи и ила имеющимися подручными средствами.

Для вывода отработанного водостока из канализационной системы могут быть использованы как химические, так и биологические вещества. Выбирают наиболее удобный и оптимальный для системы способ очистки.

Очищение неавтоматизированным ручным способом имеет место в сельском поселении.

Для этой цели используют целый арсенал всевозможных средств: респиратора, резиновых перчаток и прорезиненной специальной одежды и обуви, высоких сапог, очков, головных уборов.

При ручном методе очистку производят с помощью таких инструментов, как металлическое ведро, веревка из искусственных материалов, металлическая емкость, присоединенная к длинной палке для удаления жидкой грязи, штыковые и совковые лопаты, ведра или емкости для временного высыпания содержимого выгребной ямы. Совковые лопаты используют для освобождения ям от жира и ила, штыковые – от твердых фракций.

Автоматизировано очищают выгребную яму с помощью насосов. Для бытовой очистки используют фекальные насосы наружного применения. Погружной насос используют, если септик более герметичен и расположен более глубоко. При использовании ручного электрического насоса приходится часто очищать сетку насоса от ила и грязи. При автоматизированной очистке септика или ямы фекальным насосом, применяют герметичную емкость, удлинитель, длинный шланг. Насос подключается к внутренней электрической сети.

Заказывается специализированный транспорт для очистки септика, при этом обеспечивается доступ машины к месту откачки на расстоянии 4 метров, при глубине ямы, не превышающей 3 метра, и достаточном отверстии для всасывающего шланга.

Данные работы производятся специальными службами по очистке отходов, имеющими обязательное разрешение на эти работы.

Химические препараты, используемые при очистке, оперативно перерабатывают загрязнения, не имеют резких неприятных запахов, и эффективны при колебаниях температур.

Биологические средства очистки ям и септиков более экологически чисты и безвредны для людей и окружающей среды.

Как и любой другой вид автономной канализации, канализация шамбо имеет свои положительные стороны и недостатки.

**Выделяют следующий положительный перечень такой системы:**

➤ экологичность – сточные воды выводятся в сливные емкости, имеющие вид герметичного накопителя; ямы же, не оснащенные дном, представляют собой одну из причин загрязнения почвы и грунтовых вод.

- легкость, как монтажа ямы, так и ее функционирования;
- отсутствие зависимости от глубины протекания грунтовых вод;
- независимость качества эксплуатации от типа грунта на участке.

**Выделяются следующие недостатки такой системы:**

- вероятность возникновения неприятного запаха; его появления можно избежать применением бактериальных препаратов либо пластиковых изделий в качестве емкостей;
- необходимость частых вызовов (по 1-2 раза в месяц) откачивающей техники; для принятия меры по очистке ямы шамбо при постоянном проживании.

**б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определения существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами**

Сведения о результатах технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание КОС, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определения существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами не представлены в связи с отсутствием таковых в границах сельского поселения.

Предприятия, расположенные в границах сельского поселения и(или) осуществляющие хозяйственную деятельность на территории муниципального образования могут сбрасывать сточные воды при наличии соответствующего разрешения. Оно выдается по месту расположения предприятия органами местного самоуправления.

Для организаций или предприятий, вблизи которых нет водоемов, сброс осуществляется на рельеф.

При этом стоки должны быть очищенными, так как сброс неочищенных стоков на рельеф запрещен. В нашем случае необходимо с органами местного самоуправления и управлением «Роспотребнадзор» согласовать точку, куда будет производиться выброс, вне зависимости от того, насколько будут очищены стоки.

После очищения вода должна соответствовать ГОСТу.

Допустимые нормы и качество стоков в данном случае, приравниваются к нормам сброса в водоемы.

Для установления объемов сбросов на рельеф, необходимо провести следующие мероприятия:

- взятие проб.
- консервация проб.
- оформление документации.
- проведение анализа взятых проб.
- определение объемов производимых сбросов.

Определение качества сточных вод не проводится по настоящее время, ретро анализы сточных вод администрацией или иным уполномоченным лицом не формируются.

Усредненные характеристики качества бытовых стоков отводимых абонентами жилищного фонда населенным пунктом представлены в *таблице 1.1*.

Таблица 1.1

**Характеристики качества бытовых стоков, отводимых от потребителей жилищного фонда**

№ п/п	Перечень загрязняющих веществ	Усредненная характеристика хозяйственно-	№ п/п	Перечень загрязняющих веществ	Усредненная характеристика хозяйственно-
1	Взвешенные вещества	110	13	Медь	0,02
2	БПК полн.	180	14	Никель	0,005
3	ХПК	250	15	Цинк	0,1
4	Жиры	40	16	Хром (+3)	0,003
5	Азот аммонийный	18	17	Хром (+6)	0,0003
6	Хлориды	45	18	Свинец	0,004
7	Сульфаты	40	19	Кадмий	0,0002
8	Сухой остаток	300	20	Ртуть	0,0001
9	Нефтепродукты	1,0	21	Алюминий	0,5

№ п/п	Перечень загрязняющих веществ	Усредненная характеристика хозяйственно-	№ п/п	Перечень загрязняющих веществ	Усредненная характеристика хозяйственно-
10	СПАВ (анионные)	2,5	22	Марганец	0,1
11	Фенолы	0,005	23	Фториды	0,08
12	Железо общее	2,2	24	Фосфор фосфатов	2,0

**в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоснабжения**

Система водоотведения сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» представляет собой децентрализованную систему.

**г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной и децентрализованной системы водоотведения**

Сведения по описанию технической возможности утилизации осадков сточных вод, на очистных сооружениях существующей централизованной и децентрализованной системы водоотведения представить невозможно в связи с отсутствием очистных сооружений и централизованной системы водоотведения в границах муниципального образования.

В системе децентрализованного водоотведения техническая возможность утилизации осадков сточных вод на существующих локальных системах очистки отсутствует.

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

Сведения по описанию состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения представить невозможно в связи с отсутствием объектов централизованной системы водоотведения в границах муниципального образования.

**е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

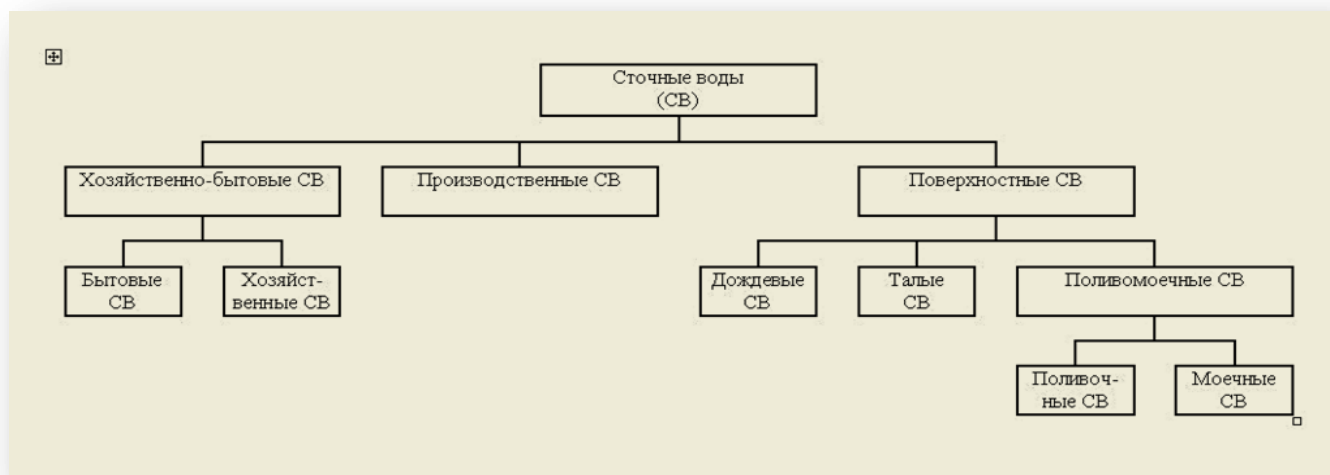
Сведения по оценке безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости указать не представляется возможным в связи с отсутствием объектов централизованной системы водоотведения в границах муниципального образования.

В дальнейшем для представления системы централизованного водоотведения необходимо учесть следующее:

➤ воды, отводимые после использования в хозяйственно-бытовой и производственной деятельности населения, включая поверхностный сток с территории поселения и объектов производственной деятельности представляют собой состав, представленный *на рисунке 1.1*.

**Рисунок 1.1**

**Состав сточных вод**



**ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную и децентрализованную систему водоотведения на окружающую среду**

Загрязнения производственных сточных вод особенно через децентрализованные системы водоотведения очень многообразны. Ограниченные по концентрации, они оказывают большое влияние на состав сточных вод.

Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-

экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, для юридических и физических лиц – природопользователей устанавливаются *нормативы: допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов; образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение; допустимых физических воздействий (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий); допустимого изъятия компонентов природной среды; допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду; иного допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности*, устанавливаемые законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации в целях охраны окружающей среды.

Экологическая безопасность является одной из приоритетных направлений деятельности организаций и предприятий. Специфика водопроводно-канализационного хозяйства заключается в том, что предприятие является одновременно природопользователем и в тоже время осуществляет природоохранную деятельность, производя контроль за сбросом загрязняющих веществ в отсутствие системы канализации на рельеф местности.

Негативное воздействие на окружающую среду оказывает снижение надежности работы систем водоснабжения.

#### Основные цели предприятия в области охраны окружающей среды:

- Соблюдение требований природоохранного законодательства и использование существующих возможностей для совершенствования возможностей правового и экономического механизма природопользования.
- Минимизация существующих факторов негативного воздействия на окружающую среду.

➤ Планирование водоохраных мероприятий по повышению экологической безопасности.

*Для повышения экологической безопасности предприятие необходимо предпринимать следующие меры:*

➤ Сокращение сбросов и выбросов вредных веществ на всех этапах производственного процесса.

➤ Осуществление мероприятий по улучшению санитарно-гигиенических условий водоснабжения населения.

➤ Реализация программ постоянного производственного лабораторного контроля сброса сточных вод.

➤ Снижение всех рисков негативного воздействия на природу, персонал и население.

**з) описание территорий муниципальных образований, не охваченных централизованной системой водоотведения**

Системой децентрализованного водоотведения охвачено вся территории поселения.

Объекты капитального строительства не подключены к централизованной канализации, имеют выгребные ямы, социально-значимые объекты оборудованы внутренней канализационной сетью.

Санитарные нормы и требования к выгребным ямам регламентируются Федеральным Законом №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест №4690-88».

*Пункт 3.9 последнего документа предъявляет следующие нормы:*

➤ Выгребные ямы категорически запрещается оборудовать фильтрационными емкостями без дна, если сброс стоков за сутки составляет более 1 кубического метра.

➤ В случае проживания в доме 2-4 человек и использования в доме бытовой техники и водонагревательной аппаратуры требования к выгребной яме предусматривают обязательное наличие у нее дна.

➤ Минимальное расстояние от жилого здания до выгребной ямы должно составлять в соответствии с требованиями не менее 15 метров, это связано с выделением различных газов, опасных для здоровья человека, в процессе биологической переработки отходов.

Из таких газов стоит выделить два взрывоопасных газа: метан, не обладающий запахом и серный газ, запах которого аналогичен запаху протухших яиц.

Вредное воздействие выгребной ямы проявляется также в заражении прилегающих к ней почв грунтовых вод.

Также санитарные нормы для выгребных ям запрещают использовать в пищу растения и их плоды в радиусе 30 метров вокруг ямы с естественной фильтрацией, если та используется для накопления фекальных стоков. Поэтому такие ямы лучше устраивать изолированными.

Тем не менее, в определенных случаях существует возможность добиться разрешения Санитарно-эпидемиологического надзора на обустройство выгребной ямы на меньшем расстоянии от дома, для чего необходимо оформить соответствующие документы в управлении «Роспотребнадзор» и эксплуатирующей организации.

В домах, оборудованных только умывальником и кабиной для душа, не предусматривающих постоянного проживания людей и использования бытовых и водонагревательных приборов, таких как посудомоечные и стиральные машины, бойлеры и т.д., устраиваются выгребные ямы минимальной эффективности, рассчитанные на прием не более 1 кубического метра сточных вод в сутки.

В таких случаях санитарные нормы позволяют устраивать герметичный септик на расстоянии 5 метров от дома, в случае же, если его суточная производительность составляет до 8 кубических метров, минимальное расстояние от дома до септика возрастает до 8 метров.

**При оборудовании герметичного септика небольших размеров к водозабору предъявляются следующие требования:**

➤ При производительности автономной канализации, не превышающей в сутки 3 кубических метров, трубопровод к грунтовым водам, поставляющий воду

для питьевых и хозяйственных нужд, должен располагаться вниз по течению грунтовых вод на расстоянии 40-50 метров от выгребной ямы.

➤ Минимальное расстояние от трубопровода к грунтовым водам до выгребной ямы вверх по течению грунтовых вод составляет 25 метров.

➤ Минимальное расстояние в случае расположения выгребной ямы по перпендикулярной оси относительно течения грунтовых вод составляет от 25 до 30 метров.

➤ Выгребные ямы и прочие источники загрязнения должны находиться на расстоянии свыше 20 метров от артезианских скважин и колодцев.

Выгребную яму лучше всего размещать вниз по течению грунтовых вод, а водозаборные сооружения наиболее предпочтительно размещать вверх по течению.

**Большое значение определяет характеристика материала, из которого сооружен водопровод:**

➤ Если водопровод построен из асбестоцементных или железобетонных труб, то расстояние до выгребной ямы должно составлять 5 м.

➤ Если водопровод построен из чугунных труб, диаметр которых до 200 мм, то вполне достаточно до выгребной ямы расстояния 1,5 м.

➤ Если водопровод построен из чугунных труб, диаметр которых больше, чем 200 мм, то расстояние до выгребной ямы может быть не менее 3 м.

Не рекомендуют строить выгребную яму к газовым трубам на расстоянии ближе, чем 5 метров. Так же следует учитывать тип грунта.

**и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения**

**Основные проблемы водоотведения сельского поселения:**

➤ Отсутствие системы дождевой канализации и как следствие хозяйствующего субъекта, который проводит работу по анализу, прогнозу объема и состояния данных стоков и их загрязнения, так же работы по обустройству и дальнейшей эксплуатации данных объектов.

- Отсутствие полной очистки сточных вод, вследствие чего происходит загрязнение рельефа местности.
- Отсутствие программного документа, включающего мероприятия по проектированию и строительству собственных очистных сооружений канализации.
- Отсутствие на предприятиях проектов нормативов ПДВ и разрешений на выброс, о чем говорят административные наказания, предъявленные в их адрес за последние 3 (три) года.



## РАЗДЕЛ 2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

а) баланс поступления сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

До настоящего времени мониторинги для получения сведений по оценке фактического притока неорганизованного стока путем фактических измерений или расчетным способом не проводились.

Объемы поступления сточных вод указанные в *таблице 2.1* рассчитаны с учетом нормативных значений, исходя из количества населения и степени благоустройства жилищного фонда.

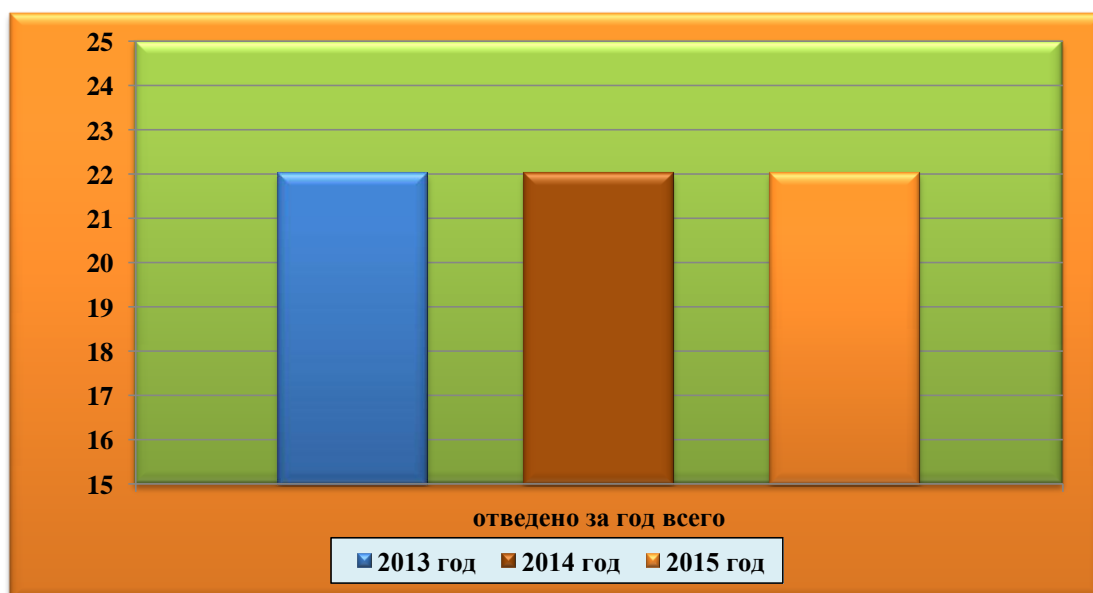
Таблица 2.1

Объем поступления сточных вод по децентрализованным системам водоотведения  
за период с 2013 по 2015 годы

Наименование услуги	Поступление сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /год.		
	Стоки		
	2013г.	2014г.	2015г.
Водоотведение	22,018	22,018	22,032

Рисунок 2.1

Диаграмма поступления сточных вод в годовом разрезе за период с 2013 по 2015 годы



**б) оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения**

Оценка фактического притока неорганизованного стока поступающего по поверхности рельефа местности в границах сельского поселения не производилось.

**в) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов**

В настоящее время на территории сельского поселения на объектах капитального строительства и индивидуальных жилых строениях не установлены приборы учета сточных вод, в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения. Расчет объема сточных вод не производится.

В соответствии с п. 2.1 СНиП 2.04.03-85 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых стоков от жилищных и общественных зданий, оборудованных внутренним водоводом, канализацией и индивидуальным горячим водоснабжением, принимается равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению.

За базовый период (2015 г.) объем расхода сточных вод с учетом категорий перспективных пользователей представлен в *таблице 2.2*.

**Таблица 2.2**

**Расчет среднесуточного водоотведения на базовый период (2015 год)**

Категория потребителя	Кол-во населения, чел.	Норма водопотребления, м <sup>3</sup> /мес. на человека	Объем водопотребления, м <sup>3</sup> /месяц	Объем водоотведения, м <sup>3</sup> /месяц	Среднесуточный расход сточных вод, (м <sup>3</sup> /сут.)
Население, в том числе:					
с централизованным водоснабжением	1530	1,5	2295	1836	60,362
Прочие потребители (10% от V <sub>населения</sub> )			229,5	183,6	6,036
Неучтенные расходы (5% от V <sub>населения</sub> )			114,75	91,8	3,018
<b>Всего</b>			<b>2639,25</b>	<b>2111,4</b>	<b>69,416</b>

**г) результаты ретроспективного анализа прошлых балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

Сведения по результатам ретроспективного анализа прошлых балансов поступления сточных вод не представлены в связи с отсутствием в границах сельского поселения централизованной системы водоотведения.

В *таблице 2.3* и на диаграмме (*рисунок 2.2*) представлены характеристики режима поступления сточных вод децентрализованных систем водоотведения в годовом разрезе исходя из нормативных значений, численности населения и степени благоустройства инфраструктуры жилищного фонда.

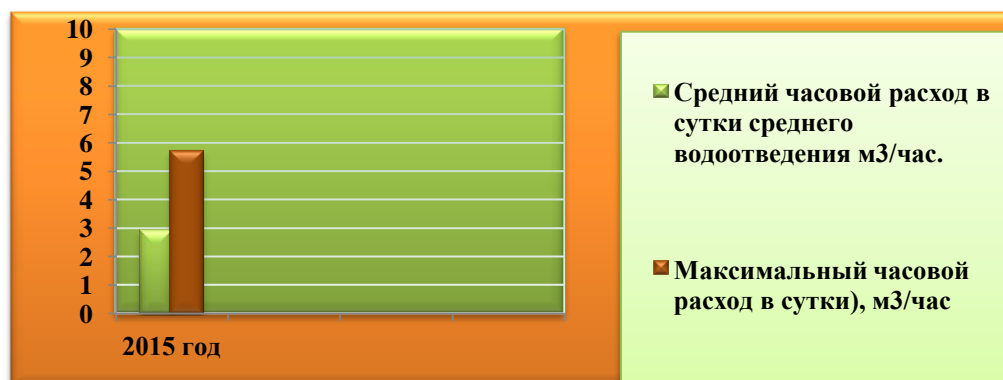
Таблица 2.3

#### Характеристика режима в годовом разрезе

Итого по всем потребителям по периодам	Средний часовой расход в сутки среднего водоотведения м <sup>3</sup> /час.	Максимальный часовой расход в сутки, м <sup>3</sup> /час
2015 год	2,892	5,698

Рисунок 2.2

#### Характеристика режима расхода сточных вод в годовом разрезе



д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2025 года с учетом развития сельского поселения

Сведения о прогнозном поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения не представлены в связи с отсутствием перспективы проектирования и строительства на I очередь (2021 г.) и расчетный срок (2026 г.) объектов централизованной системы водоотведения в утвержденных на настоящую дату документах территориального планирования МО СП «Сельсовет Моллакентский» как основного градостроительного документа, отражающего развитие территории сельского поселения.



### РАЗДЕЛ 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в связи с отсутствием централизованной системой водоотведения не представлены.

Таблица 3.1

**Расходы сточных вод  
(исходя из нормативных значений водоотведения,  
в отсутствии Генерального плана МО)**

Период	Год	Количество жителей, обеспеченных канализацией/не обеспеченных канализацией(чел.)	Объем расхода воды, (м <sup>3</sup> /сут.)	Объем расхода сточных вод, (м <sup>3</sup> /сут.)
Базовый	2015 г.	0/1530	2295,00	1836,00
I очередь	2021 г.	0/1530	10251,00	8200,80
Расчетный срок	2026 г.	0/1514	10143,80	8115,04

Таблица 3.2

**Расчет максимального расхода сточных вод  
на I очередь и расчетный срок**

№ п/п	Наименование показателя	I очередь	Расчетный срок
1	Среднесуточный расход (м <sup>3</sup> /сут.) по категории «Население»	269,615	266,796
2	Среднесуточный расход (м <sup>3</sup> /сут.) по категории «Бюджетные организации и прочие»	26,962	26,680
3	Среднесуточный расход (м <sup>3</sup> /сут.) в структуре потерь	13,481	13,340
4	Среднесуточный расход (м <sup>3</sup> /сут.) в целом	310,058	306,815
5	Средний часовой расход (м <sup>3</sup> /час)	12,919	23,449
6	Коэффициент часовой неравномерности	1,97	1,97
5	Максимальный часовой расход (м <sup>3</sup> /час)	25,451	25,184

Таблица 3.3

## Расчет среднесуточного водоотведения на I очередь и расчетный срок

Категория потребителя	Кол-во населения, чел.		Норма водопотребления, м <sup>3</sup> /мес. на человека		Объем сточных вод, м <sup>3</sup> /год		Среднесуточный расход сточных вод, (м <sup>3</sup> /сут.)	
	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок
Население, в том числе:								
с централизованным водоснабжением	1530	1514	1,5	1,5	98409,6	97380,48	269,615	266,796
Прочие потребители (10% от V <sub>населения</sub> )					9840,96	9738,048	26,962	26,680
Неучтенные расходы (5% от V <sub>населения</sub> )					4920,48	4869,024	13,481	13,340
<b>Всего</b>					<b>113171</b>	<b>111987,6</b>	<b>310,058</b>	<b>306,815</b>

**б) описание планируемой структуры централизованной и децентрализованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

В отсутствие Генерального плана муниципального образования сельское поселение «Сельсовет Моллакентский» разработчиком не предусмотрено на перспективный период (до 2026 года) развитие системы бытовой канализации для населенных пунктов.

Однако предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки модульного типа ориентировочной проектной производительностью 315 м<sup>3</sup>/сут. на первую очередь и на расчетный период.

Для водоотведения сточных вод от индивидуальной не канализированной застройки рекомендуется применять автономные системы канализации, с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом к месту утилизации.

Вывоз жидких отходов планируется осуществлять на сливную станцию, оборудованную на подводящем коллекторе в районе проектируемых канализационных очистных сооружениях.

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

В настоящее время очистные сооружения канализации в границах сельского поселения отсутствуют. Перспектива проектирования и строительства ОСК Разработчиком на Расчетный срок не предусмотрены.

Исходя из расчетного водоотведения расчет требуемой мощности очистных сооружений канализации представлен в *таблице 3.4*.

Таблица 3.4

**Анализ производственных мощностей системы водоотведения муниципального образования сельского поселения «Сельсовет Моллакентский»**

Очистные сооружения канализации(расчетная производительность –315 м <sup>3</sup> /сут.)					
Существующее положение, м <sup>3</sup> /сут	Дефицит,%	Необходимый объем 1 очередь, м <sup>3</sup> /сут.	Дефицит. %	Необходимый объем расчетный период,м <sup>3</sup> /сут.	Дефицит, %
70	100	315	100	310	100

Из расчета можно сделать вывод, что необходимые потребности в водоотведении могут быть обеспечены комплексом очистных сооружений мощностью 315 м<sup>3</sup>/сутки.

**г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов системы водоотведения**

В связи с отсутствием объектов централизованной системы водоотведения в границах сельского поселения результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов системы водоотведения не представлено.

**д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия**

В связи с отсутствием очистных сооружений канализации в границах сельского поселения анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия не представлен.



#### РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В целях реализации дальнейшего развития коммунальной инфраструктуры в границах сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» на период 2016-2026 годов и улучшения экологической ситуации принимаются следующие мероприятия:

##### На расчетный срок необходимо:

- Проектирование и монтаж локальных очистных сооружений на существующих и проектируемых административных, социально-значимых объектах.
- Проектирование и строительство канализации централизованной системы водоотведения бытовых стоков с очистными сооружениями полной биологической очистки проектной производительностью 315 м<sup>3</sup>/сут.
- Произвести мероприятия по мониторингу на каждом промышленном предприятии по организации системы сбора и очистки дождевых и талых сточных вод, с использованием очищенных сточных вод после их обеззараживания как резерв технического водоснабжения для данного предприятия.

Мероприятия по развитию систем водоотведения, направленные на повышение качества услуг по водоотведению и улучшению экологической ситуации в форме организационного плана представлены в *таблице 4.1.*

Таблица 4.1

Мероприятия программы по развитию систем водоотведения, направленные на повышение качества услуг по водоотведению, улучшению экологической ситуации (организационный план).

№	Наименование мероприятия	Количество единиц для приобретения	Источник финансирования
<b>Мероприятие №1</b>			
1	Проектирование и монтаж временных емкостей для сбора хозяйственно-бытовых стоков, объемом 50 м <sup>3</sup> /сут.	7	внешний
<b>Мероприятие №2</b>			
2	Пополнение автопарка илососной машиной на базе КамАЗ, МАЗ и ЗИЛ, объемом 3,25 м <sup>3</sup>	2	внешний



## РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Экологизация – это процесс неуклонного, постепенного и последовательного внедрения систем технологических, управленческих, организационных и других решений, позволяющих повышать эффективность использования природных ресурсов и условий с улучшением или хотя бы с сохранением качества природной среды.

### Принципами экологической политики являются:

- постепенное снижение сбросов и выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду;
- стабильное улучшение экологических показателей работы очистных сооружений;
- внедрение новых технологий очистки воды;
- обеспечение надежной работы системы водоотведения;
- рациональное использование природных и энергетических ресурсов;
- соблюдение требований природоохранного законодательства.

Первым шагом в этом направлении является создание систем повторного и оборотного водоснабжения. При создании оборотных и замкнутых систем водоснабжения необходимо рассматривать основной технологический процесс и очистку сточных вод как единое целое.

Аналогичный подход должен реализовываться и при проектировании и эксплуатации систем водного хозяйства отдельных агропромышленных образований.

Следствием выбросов являются увеличенные расходы на подготовку воды для нужд питьевого, сельскохозяйственного водоснабжения; снижение продуктивности животноводства, урожаев; возрастание расходов на восстановление природного состояния водоемов, на медицинское обслуживание населения и т.д.

Отсутствие очистных сооружений и ливневой системы в границах сельского поселения приводит к тому, что стоки без очистки и без осаждения поступают на рельеф местности и частично в гидротехнические сооружения (каналы), проходящие по территории муниципального образования.

Это требует наличие и реализацию мероприятий по охране поверхностных вод.

Для стабилизации экологической обстановки на водных объектах необходимо осуществить:

- организацию систем сбора и очистки ливневых стоков;
- организация санитарно-защитных зон, зон санитарного разрыва и охранных зон для вновь создаваемых, реконструируемых и существующих объектов капитального строительства с различными нормативами воздействия на окружающую среду;
- соблюдение нормативов санитарно-защитных зон объектов, расположенных вблизи водоемов.

Важным мероприятием по охране поверхностных вод является организация водоохраных и прибрежных защитных полос вдоль реки. На данных территориях вводится особый правовой режим использования земель. Необходимо провести проектирование водоохраных зон в соответствии с Водным кодексом РФ.

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". Требования настоящих санитарных правил распространяются на размещение,

проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых объектов коммунального назначения, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Размер санитарно-защитной зоны с учетом загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух составляет:

- для аварийно-регулирующих резервуаров, локальных очистных сооружений – 20 м;
- для сооружений механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях – 300 м.



**РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ  
В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И  
МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ  
СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

Таблица 6.1

**Мероприятия программы по развитию систем водоотведения, направленные на повышение качества услуг по водоотведению,  
улучшению экологической ситуации (финансовый план).**

Наименование мероприятия (проекта)	Ориентировочный объем финансирования, тыс. руб.	Наличие ПСД (завершена/ не заказана/ разрабатывается)	Период	Год реализации
Мероприятие №1	4 372,25	отсутствует	I очередь	2020
Мероприятие №2	9 468,00	отсутствует	Расчетный срок	2021



## РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Оценка социально-экономической и экологической эффективности реализации мероприятий развития системы водоотведения, должна осуществляться на основе системы целевых индикаторов и показателей, которые обеспечат мониторинг динамики изменений в секторе водоотведения за отчетный период, равный году, с целью уточнения или корректировки поставленных задач и проводимых мероприятий.

В соответствии с действующей нормативно-методической базой для разработки схемы водоотведения муниципальным образованием не были установлены и количественно представлены целевые индикаторы, достигаемые для развития системы водоотведения сельского поселения «Сельсовет Моллакентский».

В отсутствии Генерального проекта МО (проектных предложений) разработчик схемы водоотведения на расчетный срок предусматривает децентрализованную систему канализации населенных пунктов.

На основании вышеизложенного, разработчиком выделяются следующие приоритетные направления развития системы водоотведения на расчетный период до 2026 года:

### По критерию «надежность, качество водоотведения»:

- установка локальных очистных сооружений водоотведения;
- заключение договора на обслуживание внутренней канализационной сети и очистки отстойников от слежавшегося осадка.

### По критерию «эффективность, снижение себестоимости услуг водоотведения»:

критерии отсутствуют.

### По критерию «качество, эффективность управления»:

- оптимизация структуры организации коммунального комплекса.

В дальнейшем при актуализации схемы водоотведения представителями муниципального образования разработчик рекомендует сформировать следующие группы целевых индикаторов:

- *Группа "обеспечение нормативных требований качества "*.
- *Группа "обеспечение надежности оказания услуг "*.
- *Группа "эффективность производства и управления "*.
- *Группа "качество работы с потребителями "*.

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Проекта схемы водоотведения сельского поселения «Сельсовет Моллакентский» следующих результатов:

- обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем водоотведения населенных пунктов;

- создание производственных мощностей системы децентрализованного водоотведения для подключения, вновь построенных (реконструируемых) объектов социальной инфраструктуры, общественно-делового и производственного назначения;

- строительство централизованной системы водоотведения бытовых стоков с очистными сооружениями полной биологической очистки проектной производительностью 315 м<sup>3</sup>/сут. Выпуск очищенных стоков должен быть расположен в строгом соответствии с нормативными документами;

- для водоотведения сточных вод от индивидуальной не канализованной застройки рекомендуется применять автономные системы канализации, с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом к месту утилизации;

- вывоз жидких бытовых отходов будет осуществляться на сливную станцию, оборудованную на подводящем коллекторе в районе проектируемых канализационных очистных сооружений.



## РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

В целях разработки схемы водоотведения в соответствии с п. 3) ст. 15 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. №782 необходимо провести техническую инвентаризацию объектов системы водоотведения в границах сельского поселения.

На основании результатов технических обследований объектов системы водоотведения представить при наличии перечень выявленных бесхозяйных объектов и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

В настоящее время в целях разработки схемы водоотведения, согласно действующему федеральному законодательству (Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782) у сельского поселения *в связи с отсутствием объектов централизованной системы водоотведения* нет оснований для проведения инвентаризации на предмет выявления бесхозяйных сетей и других объектов системы водоотведения.

На основании вышеизложенного перечень бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию, не представлен.