



СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
муниципального образования сельское поселение
«село Бабаюрт» Бабаюртовского района
Республики Дагестан

2016 год

Разработчик:

ООО «Новые проекты Северо-Кавказских предприятий жилищно-коммунального хозяйства»

Адрес

355042, СК, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А, офисы №2,4

разработчика

Телефон-факс

+7(8652)77-31-82, 330-882

E-mail:

np-gkh@bk.ru

СОСТАВ ПРОЕКТА
СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ «СЕЛО БАБАЮРТ»
НА ПЕРИОД ДО 2026 ГОДА.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ (на 5 листах)

II. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЕ (на 111 листах).

Директор _____ **П.Г. Михайлин**

Технический директор _____ **И.Н. Горешнев**

Исполнитель:

Инженер – проектировщик _____ **В. И. Гергокова**

г. Ставрополь

2016 год

**Структура схемы водоснабжения и водоотведения муниципального
образования сельское поселение «село Бабаюрт»
Бабаюртовского района Республики Дагестан:**

Введение.....	29
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	38
Глава 1. Краткая характеристика территории.....	38
Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения.....	41
II. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	43
Раздел 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения...	44
а) описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	44
б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	46
в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	47
г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	47
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 01.01.2015 год.....	56
Раздел 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения.....	57
а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	57
б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.....	58
Раздел 3. Балансы водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	60
а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	61
б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления).....	62
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.).....	63
г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	64
д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	65
е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	70
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.....	70
з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	73

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное).....	74
к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	74
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.....	74
м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	74
н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный – баланс подачи питьевой воды по группам абонентов).....	75
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.....	77
п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	78
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	83
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	89
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	93
Раздел 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	101
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	106
Глава 2 Водоотведение.....	115
Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	115
а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории города и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	115
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.....	118
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.....	120
г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной и децентрализованной системы водоотведения.....	120
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.....	120
е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	120
ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную и децентрализованную систему водоотведения на окружающую	

среду.....	121
з) описание территории муниципального образования, не охваченной централизованным водоотведением.....	123
и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.....	125
Раздел 2. Баланс сточных вод в системе водоотведения.....	126
а) баланс поступления сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	126
б) оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	127
в) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	127
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.....	128
д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2026 года с учетом развития сельского поселения.....	129
Раздел 3. Прогноз объема сточных вод.....	130
а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения.....	130
б) описание планируемой структуры централизованной и децентрализованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	132
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.....	132
г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов системы водоотведения	133
д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	133
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных и децентрализованных систем водоотведения.....	134
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной и децентрализованной системы водоотведения.....	148
Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной и децентрализованной системы водоотведения.....	151
Раздел 7. Целевые показатели развития централизованной и децентрализованной системы водоотведения.....	152
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	154

Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения

Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт»
Основания для разработки	Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
Разработчик	Общество с ограниченной ответственностью «Новые проекты Северо-Кавказских предприятий ЖКХ
Юридический адрес	Юридический адрес: РФ, 355045, Ставропольский край, город Ставрополь проспект Кулакова д. 9, оф. 33-34, ИНН 2635823353, КПП 263501001, ОГРН 1132651022085, телефон 8-8652-77-31-82 Фактический адрес: РФ, 355042, Ставропольский край, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А , офисы 2, 4, , телефон 8-8652-77-31-82
Цели и задачи	Цели: Повышение надежности и эффективности централизованных систем водоснабжения; охраны здоровья населения и функционирования улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения; 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. Задачи: Строительство новых, реконструкция и модернизация существующих объектов систем водоснабжения, а так же планируемых объектов системы водоснабжения с применением передовых технологий; обеспечение эффективного привлечения и освоения инвестиционных ресурсов; снижение эксплуатационных затрат и стоимости коммунальных услуг; снижение уровня износа систем водоснабжения.
Способ достижения	Реконструкция существующих водозаборных сооружений; строительство новых очистных сооружений водоснабжения и водоотведения; реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц сельского поселения «село Бабаюрт»; модернизация объектов

	инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо - и энергосберегающих технологий; установка приборов учета; подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей.
<i>Расчетные сроки реализации</i>	2016 - 2026 годы
<i>Перечень основных мероприятий</i>	Мероприятия по реконструкции, модернизации объектов водоснабжения с увеличением установленной мощности; мероприятия по новому строительству объектов водоснабжения.
<i>Источники финансирования мероприятий</i>	Собственные средства; средства внебюджетных фондов; 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 системы централизованного водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт»; созданы инженерные коммуникации и производственные мощности водоотведения и системы централизованного водоснабжения для подключения вновь построенных (реконструируемых) объектов жилищного фонда, социальной инфраструктуры, общественно-делового и производственного назначения; обеспечено качественное и бесперебойное водоснабжение потребителей сельского поселения «село Бабаюрт»; достигнуты значения целевых индикаторов.
<i>Целевые индикаторы и показатели</i>	Целевые индикаторы и показатели приведены в схеме водоснабжения и водоотведения
<i>Ожидаемые результаты от реализации мероприятий</i>	Создание современной коммунальной инфраструктуры сельского поселения «село Бабаюрт»; повышение качества предоставления услуг; снижение уровня износа объектов водоснабжения; улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения «село Бабаюрт»; создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения; обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения; увеличение мощности объектов водоотведения и системы водоснабжения.

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 "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).
"СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения.
- 12 Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85" (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 635/11).
"СП 11-108-98. Изыскания источников водоснабжения на базе подземных вод" (одобрен
- 13 Письмом Департамента развития научно-технической политики и проектно-изыскательских работ Госстроя РФ от 23.04.1998 N 9-10-17/17).
- 14 "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).
Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 11.10.2014 г. №228-э/4
- 15 «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 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.

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 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.

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

Село Бабаюрт расположено на Кумыкской плоскости на федеральной трассе Астрахань-Махачкала, в 90 км к северо-западу от города Махачкала. Территория муниципального образования в меридиональном направлении протягивается на 5.02 км, в широтном – на 12.9 км.

Муниципальное образование сельское поселение «село Бабаюрт» граничит с Хасанайским и Геметюбинским сельскими поселениями.

Площадь муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» составляет 2356 га.

Статус и границы сельского поселения установлены Законом Республики Дагестан от 13 января 2005 года № 6 «О статусе и границах муниципальных образований Республики Дагестан».

Село Бабаюрт	
Сельское поселение России (МО 2-го уровня)	
Страна	 Россия
Субъект федерации	Дагестан
Район	Бабаюртовский
Административный центр	Бабаюрт
Включает	1 населённый пункт
Основан	1821
Население (2015)	↗ 15 984 чел.
Координаты	43°35'57" с. ш. 46°46'33" в. д.
Общая площадь жилых помещений, тыс. м ² , в том числе:	246,6
Площадь индивидуально определенных зданий, тыс. м ²	227,5
Площадь многоквартирных домов, тыс. м ²	19,1

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» разработаны в целях определения долгосрочной перспективы развития систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения,

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.

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны 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»),
- ◆ Генерального плана муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» Бабаюртовского района Республики Дагестан (муниципальный контракт №05/12 от 26 ноября 2010 г., город Махачкала)

В Генеральном плане задействованы:

периоды

- базовый 2010 год;
- первая очередь 2015 год;
- расчетный срок 2025 год.

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 муниципальном образовании сельское поселение «село Бабаюрт»

В Схеме водоснабжения и водоотведения задействованы:

периоды:

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

варианты развития сельского поселения:

- вариант социально-экономического развития сельского поселения в соответствии с Генеральным планом.

При разработке Схем водоснабжения и водоотведения проводился следующий комплекс мероприятий:

- Анализ обеспечения надежности и резервирования услуг водоснабжения, позволяющий оценить надежность водоснабжения потребителей муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт»
- 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.
- Анализ правовых аспектов организации поставок воды и системы договорных отношений.
- Анализ перспективных объемов услуг по водоснабжению и водоотведению с разработкой стратегии развития Схем, а также плана их 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);
- ***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 (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;

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

- **коммерческий учет воды и сточных вод (далее также - коммерческий учет)** - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

- **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 водоотведение** - 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;

- *техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения* - 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.

Схема водоснабжения и водоотведения предусматривает обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышения качества предоставления

коммунальных услуг, стабилизации и снижения удельных затрат в структуре тарифов для населения и бюджетных организаций, создания условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно - правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств внебюджетных источников для модернизации объектов водно-канализационного хозяйства, улучшения экологической обстановки.

В связи с тем, что прогнозная численность населения в соответствии с Генеральным планом не соответствует существующей численности населения, расчет прогнозируемой численности населения на 1 очередь и расчетный срок Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» рассчитана исходя из существующих показателей численности населения за 2010-2015 года.

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

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

где

N_c – существующая численность населения на исходный срок;

P_p – среднегодовой процент изменения численности населения с учетом прироста-0,3%;

T_p – число лет.

Показатели прогнозной численности представлены *в таблице 1.1.*

Таблица 1.1

Данные по существующей и прогнозной численности населения

Населенный пункт	Базовый период, (на 01.01.2015).)	1 очередь, (2021 г)	Расчетный срок (2026 г.)
Село Бабаюрт	15984	162272	16511

Нормативы потребления коммунальных услуг на территории сельского поселения «село Бабаюрт» утвержденные Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан от 09.08.2012 г. №149 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территориях

образований Республики Дагестан» в Приложении №16, Приложении №57 представлены *в таблицах 1.2-1.6.*

Таблица 1.2

Утвержденные нормативы водопотребления, действующие в границах сельского поселения «село Бабаюрт» (в части категории «Население» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда)

п/п	Наименование потребителей	Норматив водопотребления, м ³ /месяц на 1 человека	Количество человек
1	Многоквартирные жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией и оборудованные ваннами и душевыми с газовыми водонагревателями	3,34	2000
2	Жилые дома с водопроводом, оборудованные ваннами с газовыми водонагревателями и не подключённые к системе канализации	2,76	13984

Таблица 1.3

Утвержденные нормативы водоотведения, действующие на территории муниципального образования «Бабаюртовский район» (в части категории «Население» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда)

п/п	Наименование потребителей	Норматив водоотведения, м ³ /месяц на 1 человека
1	Многоквартирные жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией и оборудованные ваннами и душевыми с газовыми водонагревателями	3,34

Таблица 1.4

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

п/п	Назначения потребления холодной воды на полив, м ³ /месяц*	Количество месяцев полива	Норматив водоснабжения на полив
1	Земельного участка с травяным покровом	6	0,091
2	Усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадок, дворов	6	0,015
3	Зеленых насаждений, газонов, цветников	6	0,122
4	Садов	5	0,051
5	Виноградников	5	0,051
6	Картофеля	6	0,035
7	Бахчевых	6	0,044
8	Кукурузы	5	0,052

9	Кормовых корнеплодов	5	0,053
10	Овощей	6	0,045
11	Потребление холодной воды на мойку автотранспорта		0,4

Таблица 1.5

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

п/п	Назначения потребления холодной воды	Норматив водоснабжения на полив
на поение и приготовление пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного, м³/1 голову животного		
КРС		
1.1	быки, воды	1,37
1.2	буйволы, коровы	1,53
1.3	молодняк (телята)	0,73
МРС		
2.1	овцы	0,15
2.2	козы	0,08
2.3	молодняк (ягнята)	0,06
3.1	Свиньи	0,76
3.2	Поросята	0,11
4.1	Лошади, лошаки	1,53
4.2	Жеребята	1,07
5	Мулы, ослы	1,22
на поение и приготовление пищи для птицы яйценосных пород и птицы мясных пород, м³/десяток		
6	Гуси	0,05
7	Индейки	0,02
8	Куры	0,01
9	Перепелки, цесарки	0,01
10	Утки	0,06
11	Цыплята-бройлеры	0,01

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 N 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.

Тарифы на услуги водоснабжения на территории сельского поселения «село Бабаюрт» не установлены Республиканской службой по тарифам РД (РСТ Дагестана) на протяжении всего исследуемого периода (2012-2015г.г.)

До настоящего времени органами местного самоуправления:

- не переданы организации (организациям) объекты централизованной системы водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» на праве хозяйственного ведения или ином праве в целях водоснабжения абонентов,

- не определена гарантирующая организация в сфере холодного водоснабжения.

Только после определения органом местного самоуправления поселения гарантирующей организации орган регулирования тарифов начиная с очередного периода регулирования устанавливает:

- для гарантирующей организации - тарифы на питьевую воду (питьевое водоснабжение), на техническую воду и тарифы на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения (п. 5 Раздела I Постановления Правительства РФ от 13.05.2013 N 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 основании вышеизложенного регулируемым органом Республики Дагестан в порядке соответствующим действующему федеральному законодательству на период 2016 года тариф не установлен.



I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Климат

Согласно климатическому районированию Дагестана (Акаев, 1996) территория муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» расположена в Терско-Сулакском климатическом районе Терско-Сулакской дельтово-аллювиально-морской современной равнины.

Климат Терско-Сулакского района можно охарактеризовать как умеренно-континентальный. Здесь преобладают восточные и западные ветры. Соответственно, наибольшее значение средней скорости ветра в этом районе наблюдается весной (когда преобладают ветра восточного направления) и летом (когда увеличивается повторяемость западных ветров). Также наибольшее число дней с сильным ветром зарегистрировано в мае и июле. В климате Терско-Сулакского района проявляются континентальные черты. Разность в средних температурах воздуха между самым жарким и самым холодным месяцем года (соответственно, это июль и январь) составляет 26,5 градусов. Разность между средней максимальной температурой июля (+29,8 °C) и средней минимальной температурой января (-5,5 °C) достигает 35,3 градусов. Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 74 %.

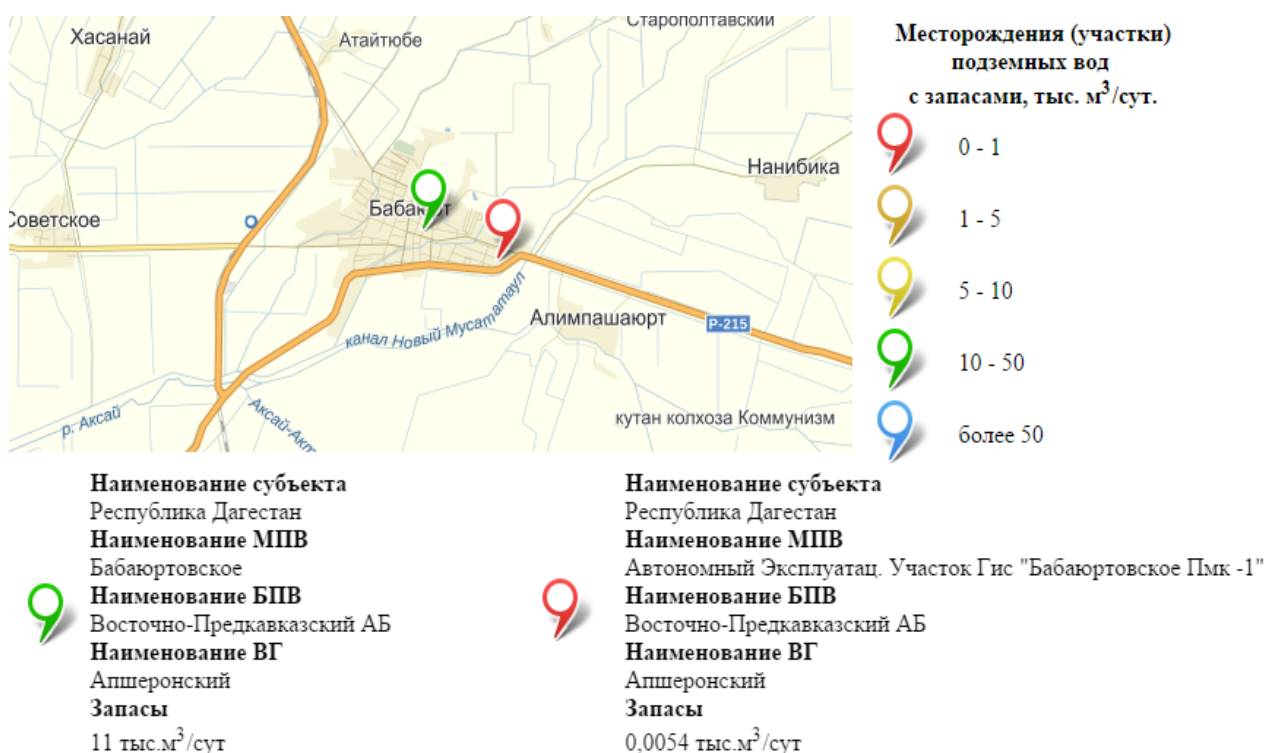
Гидрография

Естественные поверхностные водотоки на территории муниципального образования представлены Бабаюртовским каналом, коллектором Мусататаул, каналом им. Дзержинского, Ахайтарским каналом и коллектором № 10 которые относятся к одной из крупнейших мелиоративных систем им. Дзержинского общей площадью 45,0 тыс. га. Все они протекают в западном направлении и впадают в

Каспийское море в районе Аграханского залива. Густота межхозяйственной оросительной и коллекторно-дренажной систем достигает $0,76\text{км}/\text{км}^2$. Если учесть и внутрихозяйственные каналы и открытые дрены, то густота гидросети увеличится в 2-3 раза. В своих нижних течениях каналы образуют обширные заболоченные места, поросшие зарослями камыша.

Терско-Сулакская низменность входит в состав Терско-Кумского артезианского бассейна (ТКАБ). Территория МО «село Бабаюрт» находится в пределах Бабаюртовского месторождения подземных вод. Здесь распространены артезианские воды, приуроченные к водоносным пластам хазаро-хвалынского, бакинского и верхнеапшеронского водоносных комплексов. Воды имеют уклон в северо-восточном направлении от 0,002 до 0,0001 в прибрежной полосе моря. Данный ВК является основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения населения. Прогнозные ресурсы составляют $107,8\text{ тыс.м}^3/\text{сут.}$, запасы 11,0 тыс., степень освоенности 5-10%. Дебиты изливающихся скважин составляют в среднем 4,0-8,0 л/с. Коэффициенты водопроницаемости равны $360\text{ м}^2/\text{сут.}$. Вода по химическому составу - сульфатная натриево-магниевая с минерализацией 0,3-1,1 г/л. В связи с тем, что над водоносным горизонтом расположена мощная пачка глин более 30-45м, подземные воды месторождения относятся к защищенным и воздействие на них не предполагается.

Карта месторождений подземных вод представлена на *рисунке 1*.



Геологические и инженерно-геологические процессы

В геологическом строении территории принимает участие мощная толща мезо-кайнозойских отложений, а также породы неогеновой и четвертичной системы различного генезиса. Четвертичные отложения представлены следующими ярусами: бакинский - мощность залегания 100м, глубина залегания от 100 и более метров, представлены песчано-глинистыми и глинисто-песчаными отложениями хазарский – мощность от 45 до 60 м, глубина залегания 30-100м, песчано-глинистые отложения, хвалынские – мощность от 15 до 50м, морские и континентальные отложения представленные суглинком с прослоями песков и супесей, реже глин и новокаспийские – дельтово-морские отложения (суглинки, супеси, пески и глины) с общей мощностью 10-15м. Современные отложения представлены озерно-аллювиальными образованиями. Отложения плавно погружаются в восточном и юго-восточном направлениях в сторону Каспийского моря.

В литологическом строении принимают участие сверху вниз в порядке наложения следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 (QIV) – почвенно-растительный слой. Мощность отложений 0,20м.

ИГЭ-2 (mQII-III) – суглинок серый, с прослоями мелких песков, мягкопластичной консистенции. Мощность слоя 1,45-4,75м.

ИГЭ-3(mQII-III) – супесь желтая, пластичная. Вскрытая мощность слоя 3,40 м



ГЛАВА 2.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

По состоянию на 01.01.2016 года в период разработки Схемы водоснабжения и водоотведения специализированной организации для эксплуатации системы водоснабжения нет, в связи с чем, данные полномочия исполняет орган местного самоуправления в лице администрации муниципального образования в рамках Федерального Закона от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Администрация села Бабаюрт, зарегистрированная по адресу: 368060 Республика Дагестан, Бабаюртовский район, село Бабаюрт, улица Дж. Алиева строение 31 в границах которого находятся следующие объекты централизованной системы водоснабжения:

1. Артезианские скважины (14 единицы).
2. Сети водопровода и сооружения на них (протяженностью 24,3 км).
3. Резервуары чистой воды в количестве 2 единиц объемом 500 м³ каждый

Для получения воды из природных источников, ее очистки в соответствии с нуждами потребителей и для подачи к местам потребления система водоснабжения включает в себя следующие основные элементы:

Водозаборное сооружение для получения воды из источника (артезианская скважина).

Водоводы и водопроводные сети, служащие для транспортировки и подачи воды к местам ее потребления.

Колодец, запорно-регулируемое оборудование (затворы, краны).

Водоочистные сооружения до настоящего времени отсутствуют. Обеззараживание воды не осуществляется.

Централизованная система водоотведения на территории муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» согласно Генерального плана отсутствует. В настоящее время население пользуется надворными туалетами с выгребными ямами, с последующим выбросом стоков на рельеф.

Следует отметить, что в соответствии с пунктом 1.1 статьи 6 Федерального Закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении» органами, как местного самоуправления, так и с 01.01.2015 года органами местного самоуправления не реализованы полномочия по определению статуса гарантирующего поставщика для централизованной системы водоснабжения сельского поселения.



II. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



ГЛАВА 1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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 в:

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

Сбор информации производился самостоятельно, путем обработки данных из информации, переданной органом местного самоуправления сельского поселения.

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

Схема централизованного водоснабжения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» классифицируется:

по назначению – объединенная система водоснабжения в части промышленных предприятий, а также на технологических нужды предприятий с небольшими потребностями в воде.

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по способу подачи воды – самотечная;

по характеру используемых природных источников – подземные (артезианские скважины);

по способу использования воды – система прямоточного водоснабжения

по степени обеспеченности подачи воды (по надежности действия) – относится к II 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 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч;

Система водоснабжения населенного пункта относятся к объединенным системами (совместное водоснабжение жилой и производственной зон).

В централизованной системе водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» отсутствуют сооружения очистки воды и вода подается в сеть без соответствующей очистки.

Потребление воды из системы водоснабжения «село Бабаюрт» 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.

До 11.06.2013 года водопользование осуществлялось на основании лицензии на пользование недрами МАХ №00480 ВЭ, с целевым назначением разведка и добыча пресных подземных вод из артезианских скважин. Лицензионный участок расположен на землях муниципального образования «село Бабаюрт» и представляет собой 14 (четырнадцать) одиночных скважин

Лицензией установлен следующий режим отбора и водоотведения:

-объем добычи воды в количестве 539,27 тыс. м³/год или 1477,4 м³/сут.;

-водоотведение 269,64 тыс. м³/год или 738,7 м³/сут.- на рельеф местности.

Вода подается самотеком по трубам диаметром 150-50 мм в накопители 2*500 м³, а затем в разводящую сеть.

Скважины в границах сельсовета эксплуатируется около 40 (сорока) лет.

В нашем случае налицо не соблюдались:

- периодическая диагностика,
- проведения комплексных расчетов с учетом взаимодействия скважин и гидравлических потерь в водоводах;
- требования к наличию резервного насосного оборудования и источника электрической энергии;
- наличие резервной скважины в зависимости от категории водозабора и числа рабочих скважин.

Данные отступления от технологических стандартов снизили общую надежность системы, до критической отметки.

Во исполнение Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо провести техническое обследование всех элементов централизованной системы водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» (к настоящему времени износ большинства сооружений достиг 80 - 90 %).

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

До настоящего времени не установлен тариф на услугу водоснабжения в части потребителей сел, входящих в состав сельского поселения. В границах сельского поселения данные услуги оказывает администрация. Плата за подключение к централизованной системе водоснабжения не установлена и соответственно не взимается.

Отсутствует действующая лицензия на право пользования недрами с целевым назначением добыча пресных подземных вод на хозяйственно-питьевое водоснабжение.

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

В настоящее время территории сельского поселения «село Бабаюрт» на 30% охвачена централизованным питьевым водоснабжением, согласно сведениям, представленным администрации сельского поселения. Большая часть застройки

является индивидуальной, собственники которой водопользование производят в частности и из собственных скважин и колодцев, а частично из водоразборных колонок.

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

Система централизованного водоснабжения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» в настоящее время является **многозонной** и включает в себя 12 технологических зон, представленные 14 (четырнадцатью) артезианскими скважинами. В селах построена тупиковая система централизованного водоснабжения.

г) описание результатов технического обследования централизованной системы водоснабжения

В муниципальном образовании сельское поселение «село Бабаюрт» водоснабжение осуществляется от 14 источников (артезианские скважины). Скважины работают круглосуточно. Вода из скважин поступает в два резервуара объемом 500 м³ для обеспечения выравнивания режима работы и хранения аварийного запаса воды.

Из резервуаров вода посредством насосной станции поступает в магистральный водовод, затем в распределительную водопроводную сеть по уличным водопроводам до конечных потребителей (абонентов).

В настоящее время скважины и вводы абонентов в полном объеме не оборудованы приборами учета воды.

В соответствии с действующими нормативными документами все водозаборные скважины оборудуются водомерами и пьезометрическими трубками для измерения уровня воды в скважине.

До настоящего времени акты замеров уровня воды не составляются. Государственная отчетность по форме государственного федерального статистического наблюдения (2тп-водхоз) в соответствии с Федеральным законодательством примитивно составляется и сдается в ГУП РЦ

«Дагестангеомониторинг», расположенный по адресу: город Махачкала, улица О. Кошевого, строение 46а.

Согласно *Федеральному закону Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"* планировка и застройка территорий поселений и городских округов должны осуществляться в соответствии с генеральными планами поселений и городских округов, учитывающими требования пожарной безопасности, установленные настоящим Федеральным законом. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов должны входить в проектную документацию в виде раздела "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности".

1. На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

2. К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территории муниципального образования имеются естественные водоемы.

В связи с отсутствием технических паспортов на сети водоснабжения достоверные сведения об эксплуатационных характеристиках водопроводных сетей отсутствуют.

При актуализации схемы данные сведения необходимо дополнить после проведения технического аудита всей системы водоснабжения в границах муниципального образования.

Общая характеристика источников водоснабжения и их схематическое изображение представлено в *таблице 2.1* и на *рисунке 1*.

Контроль за качеством питьевой воды проводятся филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в городе Кизляре».

Данные лабораторных анализов воды, проведенные ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Дагестан в Кизляре» представлены в *таблицах 2.4-2.8*.

Таблица 2.1

Общая характеристика источника централизованного водоснабжения

№	Наименование источника водоснабжения	Месторасположение	Характер (подземный, поверхностный)	Дебит м³/час	Абсолютная отметка устья, м	Глубина, м	Наличие ЗСО пояса, м
1	Артезианская скважина №25/75-А	Северо-восточная окраина с. Бабаюрт	подземный	14,4	18,5	617	50*50
2	Артезианская скважина № 20/85	В 50 м. западнее артскважины №25/75-А		н/с	24	-	50*50
3	Артезианская скважина № 1-Т	Центр с. Бабаюрт, ул. Дагестанская		183,6	-	700	10*10
4	Артезианская скважина № 171-Д	Северо-восточная окраина с. Бабаюрт, ДПМК		22,3	14,4	500,6	30*30
5	Артезианская скважина № 1	Западная часть с. Бабаюрт, ул. Сатыбалова		14,8	10,7	480	10*10
6	Артезианская скважина № 2	Восточная часть с. Бабаюрт, с/з «Дагестан»		7,2	10,1	480	30*30
7	Артезианская скважина № 3			8,2	10,5	480	20*20
8	Артезианская скважина №74-Д	Северо-западная часть с. Бабаюрт, ул. Гамзатова		5,4	16,6	525	10*10
9	Артезианская скважина №16/н	Южная окраина с. Бабаюрт, база УОС им. Дзержинского		7,2	12,5	450	15*15
10	Артезианская скважина №45/67	Западная окраина с. Бабаюрт, хоздвор ПМК-6		36,0	12,5	490	10*10
11	Артезианская скважина №2-Н	Школа №2		5,4	-	-	10*10
12	Артезианская скважина №1-Н	Администрация района		5,4	-	-	10*10

13	Артезианская скважина №54411	Южная окраина с. Бабаюрт, Сырзавод		26,4	25	730	10*10
14	Артезианская скважина №15/84	Северная окраина с. Бабаюрт, «Сельхозтехника»		36,0	8	479	10*10

Рисунок 1



Таблица 2.2

Характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Название улицы	Диаметр трубы	Протяженность, км	Материал	Дата ввода в эксплуатацию	% износа
1	Улица Пролетарская	150-100	2	Асбестоцемент, полиэтилен	1980	60
2	Улица Шпигуна	150	2	Металлические	1965	85
3	Улица Гасанова	100	2,3	Металлические	1960	85
4	Улица Ирчи Казака	150-100	3,2	Полиэтилен	1982	60
5	Улица Горького	150-100	1	Асбестоцемент	1975	80
6	Улица Диляры Алиевой	100	2,8	Асбестоцемент, полиэтилен, метал.	1975	80
7	Улица Дагестанская	100	1,5	Полиэтилен, метал.	1980	75
8	Улица Мира	100	1,7	Полиэтилен, метал.	1982	70
9	Улица Красная	100	2,1	Полиэтилен, метал.	1980	80
10	Улица Сатыбалова	100	2,5	Полиэтилен, метал.	1985	80
11	Улица Гамзатова	100	1,7	Металлические	1986	75
12	Улица Партизанская	100	1,5	Полиэтилен	1987	70
Итого			24,3	-		

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.

Основными проблемами питьевого водоснабжения сельского поселения являются:

✓ Водозаборы не оборудованы приборами учета. Отсутствуют сведения по объемам переданного в распределительную сеть ресурса и реализованного абонентам (потребителям).

✓ Фактический износ участков линейных объектов системы водоснабжения свыше 60%.

✓ При аварийных ситуациях высоки потери и на системах населенных пунктов, несмотря на современный материал, из которого изготовлены трубопроводы.

✓ Полное отсутствие в системе технологической схемы водоподготовки, включая отбор проб ресурса на границах эксплуатационной ответственности с конечным пользователем на соответствие обеспечения нормативов качества воды.

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.

В системе водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» задействована насосная станция. Её характеристика представлена в **таблице 2.3**:

Таблица 2.3

Техническая характеристика Насосной станции

Наименование объекта	Марка насосного оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Производительность	Подача воды	Состояние объекта (% износа)
Водозабор на артезианских скважинах №25/75-А, №20/85	Сведения отсутствуют	1980	48 м ³ /час	из РВЧ в сеть	80

Таблица 2.4

Микробиологические результаты анализов согласно протоколу лабораторных исследований №212 от 11.02.2015 года.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Ед. измер.	НД на методы исследований
Место отбора проб – МКУ «Бабаюртовская средняя образовательная школа №2 имени Б.Т.Сатыбалова»					
1	Общие колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	
3	Общее микробное число	не обнаружено	от 0 до 50	КОЕ в 1 мл	

Таблица 2.5

Микробиологические результаты анализов согласно протоколу лабораторных исследований №153 от 04.02.2015 года.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Ед. измер.	НД на методы исследований
Место отбора проб-Сош.№1 с. Бабаюрт					
1	Общие колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	
3	Общее микробное число	не обнаружено	от 0 до 50	КОЕ в 1 мл	

Таблица 2.6

Микробиологические результаты анализов согласно протоколу лабораторных исследований №70 от 27.01.2015 года.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Ед. измер.	НД на методы исследований
Место отбора проб-МКУ «Бабаюртовская средняя общеобразовательная школа №3 имени З.А.Мартункаева»					
1	Общие колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

2	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	
3	Колифаги	не обнаружено	не доп.	БОЕ в 100 мл	
4	Общее микробное число	не обнаружено	от 0 до 50	КОЕ в 1 мл	

Таблица 2.7

Микробиологические результаты анализов согласно протоколу лабораторных исследований №71 от 27.01.2015 года.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Ед. измер.	НД на методы исследований
Место отбора проб-ул. Ирчи Казака 71					
1	Общие колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	
3	Колифаги	не обнаружено	не доп.	БОЕ в 100 мл	
4	Общее микробное число	не обнаружено	от 0 до 50	КОЕ в 1 мл	

Таблица 2.8

Микробиологические результаты анализов согласно протоколу лабораторных исследований №72 от 27.01.2015 года.

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Ед. измер.	НД на методы исследований
Место отбора проб-ГКУ «Бабаюртовская средняя школа-интернат №11»					
1	Общие колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
2	Термотолерантные колиформные бактерии	не обнаружено	не доп.	в 100 мл	
3	Колифаги	не обнаружено	не доп.	БОЕ в 100 мл	
4	Общее микробное число	не обнаружено	от 0 до 50	КОЕ в 1 мл	

Таблица 2.9

Характеристика РЧВ на сетях

Наименование	Тип	Полезный объем, м ³	Год ввода в эксплуатацию	Примечание, (описание состояния, проблемы, перспектива)
Резервуар	подземный, железобетонный	500	1979-1981	удовлетворительное, требуют капитального ремонта
		500		

Емкости для воды, резервуары, водонапорные башни в процессе эксплуатации требуют решения задач, которые могут быть сведены к следующим основным группам:

- удаление из водонапорной башни образующихся в ней осадков, что обуславливает снижение мутности воды;
- удаление веществ, содержащихся в резервуаре, обуславливающих цветность воды;
- уничтожение содержащихся в металлических емкостях и резервуарах питьевой воды бактерий (в том числе болезнетворных) — обеззараживание резервуаров и очистка емкостей;
- удаление из воды катионов кальция и магния — умягчение воды; снижение общего солесодержания — обессоливание воды; частичное обессоливание до остаточной концентрации солей не более 1000 мг/л носит название опреснения воды.

В некоторых случаях может производиться удаление отдельных видов солей (обескремнивание воды, обезжелезивание воды и т. п.).

Место расположения резервуаров питьевой воды должно входить в санитарную зону строгого режима. Допуск к резервуарам посторонних лиц категорически запрещается. Все лазы и люки камер переключения задвижками должны быть закрыты и запломбированы. Допуск и порядок входа в резервуар устанавливается местной инструкцией, согласованной с органами госсаннадзора; территория, где располагаются резервуары чистой воды, должна быть хорошо освещена в ночное время.

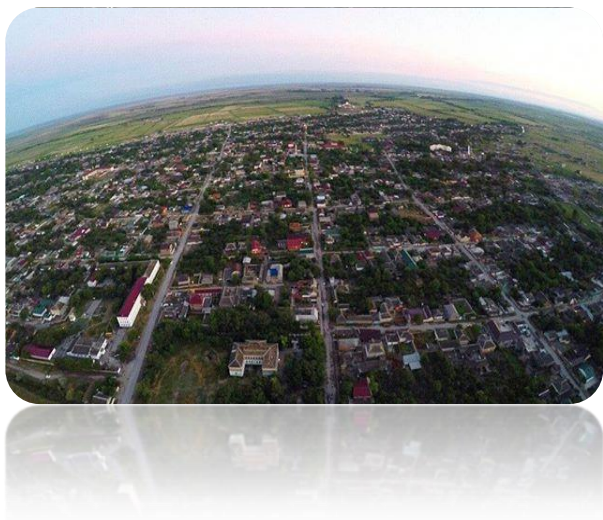
д) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежности этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) на 01.01.2016 год

Таблица 2.6

Наименование централизованной системы водоснабжения	Субъект права
Артезианские скважины в количестве (14 единиц)	Администрация сельского поселения «село Бабаюрт»
Водопроводные сооружения	

Необходимо отметить, что администрация сельского поселения «село Бабаюрт» не имеет всех актов приема-передачи объектов водоснабжения, расположенных в границах сельского поселения.

Данные правовые акты необходимо изготовить, в случае их отсутствия или восстановить, в случае их утраты.



РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Обеспечение населения чистой питьевой водой нормативного качества, безопасность водопользования являются приоритетными, лежат в основе здоровья и благополучия человека. Целью развития системы водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» 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 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 водоразбора:

- *строительство нового водозабора для покрытия дефицита воды населенных пунктов,*
- *реконструкция объектов линейных систем централизованного водоснабжения сел,*

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.*

4.Подключение потребителей строящихся объектов капитального строительства.

- *Строительство водопроводных сетей для подключения территорий новой застройки к системе водоснабжения позволит снабжать водой новых потребителей в необходимом объеме.*

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

б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от развития сельского поселения

Развитие инженерной инфраструктуры должно обеспечить высокий уровень благоустройства жилого фонда, а также обеспечить потребности развивающейся промышленности и сельского хозяйства.

Комплекс мероприятий по оказанию содействия в обеспечении населения качественной питьевой водой:

- Исследование режима эксплуатации действующих водозаборных скважин с целью переоценки запасов подземных вод и разработки рациональной схемы эксплуатации действующих водозаборных сооружений (первая очередь);
- Проведение инвентаризации всех водозаборных скважин на территории сельского поселения с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации, с уточнением производительности и возможности организации зон санитарной охраны (первая очередь);
- Ликвидация скважин, не имеющих возможности организации зон санитарной охраны (первая очередь);
- Реконструкция, расширение и оптимизация водопроводной сети населённых пунктов, обеспеченных централизованным водоснабжением. Обеспечение подачи воды 100% потребителей (расчётный срок);
- Использование при строительстве новых водопроводных сетей современных высокопрочных материалов (чугун, пластик и др.) (весь период);
- Организация системы контроля над отбором воды из скважин предприятий, включающая оборудование действующих и новых промышленных и коммунальных предприятий, в частности, предприятий пищевой отрасли, современными приборами учета (первая очередь);
- Внедрение на промышленных предприятиях системы оборотно-повторного водоснабжения (расчётный срок);
- Строительство и реконструкция водопроводных сетей и водозаборов, строительство систем водоподготовки во всех населённых пунктах (весь период);
- Решение вопросов централизованного водоснабжения (первая очередь);
- Обустройство зон санитарной охраны водозаборов (первая очередь – расчётный срок).



РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ 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).

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

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.

а) общие балансы подачи и реализации воды, расхода сточных вод 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 представлен формой 2ТП-«Водхоз» за 2015 год в *таблице 3.1.*

Таблица 3.1

Общий баланс подачи и реализации воды за 2015 год

Период						
Объем водоотбора, тыс. м ³	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
	66,45	60,02	66,46	64,31	66,46	64,31
Период						
Объем водоотбора, тыс. м ³	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	66,46	66,46	64,31	66,46	64,31	66,45
Годовой объем водоотбора 782,46 тыс. м ³						

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 3.2** представлен общий баланс подачи и реализации воды, включая потери питьевой воды при ее транспортировке.

Таблица 3.2

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

Показатель	Год		
Период	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Численность населения исходя из степени благоустройства ¹	13437	13574	13698
Численность населения исходя из степени благоустройства	2242	2265	2286
Норма водопотребления (м ³ /месяц)	2,76	2,76	2,76
Норма водопотребления (м ³ /месяц)	3,34	3,34	3,34
Объем водопотребления (м ³ /месяц) с учетом степени благоустройства	43768,24	44214,89	44619,66
Объем водопотребления в год (тыс. м ³ /год)	525,22	530,58	535,44
Бюджетные и прочие потребители (тыс. м ³ /год)	78,783	79,587	80,315
Объем реализации с учетом всех категорий потребителей, (тыс. м ³ /год)	604,002	610,165	615,751
Потери в распределительной сети (тыс. м ³ /год)	52,522	53,058	53,544

б) территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (в месяц и в сутки максимального потребления)

Территориальный баланс подачи питьевой воды населению в целом в границах муниципального образования представлен в **таблицах 3.3-3.4**.

¹ В соответствии с таблицей 1.2

Таблица 3.3

Территориальный баланс подачи воды согласно 2ТП- «Водхоз»

Показатель	Год
Период	2015 г.
Среднесуточный объем водопотребления (м ³ /сутки)	2143,73
Максимальное среднесуточное водопотребление (м ³ /сутки)	2184,99
Объем водопотребления в год (тыс. м ³ /год)	782,46

Таблица 3.4

Территориальный баланс подачи воды за период с 2013 по 2015 годы исходя из нормативного водопотребления

Показатель	Год		
Период	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Среднесуточный объем водопотребления (м ³ /сутки)	2366,809	2390,962	2412,850
Максимальное среднесуточное водопотребление (м ³ /сутки)	3076,852	3108,250	3136,705
Объем водопотребления в год (тыс. м ³ /год)	525,22	530,58	535,44

в) структурный баланс 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.)

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

Таблица 3.5

Структурный баланс подачи воды согласно 2ТП- «Водхоз»

Показатель	Год
Период	2015 г.
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды (тыс. м ³ /год)	688,19
Сельскохозяйственное водоснабжение (тыс. м ³ /год)	94,27
Объем водопотребления в год (тыс. м ³ /год)	782,46

Расчет объемов на расходы водоснабжения для бюджетных и прочих потребителей произведен в размере 15 процентов от расчетного объема водопотребления населения на соответствующий год в соответствии с Генеральным планом.

Расчет потерь при транспортировке воды и на технологические нужды эксплуатирующей организации произведен в размере 10 процентов от расчетного объема водопотребления населения на соответствующий год в соответствии с Генеральным планом.

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 3.6**.

Таблица 3.6

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

Показатель Период	Год		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Численность населения исходя из степени благоустройства	13437	13574	13698
Численность населения исходя из степени благоустройства	2242	2265	2286
Норма водопотребления (м ³ /месяц)	2,76	2,76	2,76
Норма водопотребления (м ³ /месяц)	3,34	3,34	3,34
Объем водопотребления (м ³ /месяц)	43768,24	44214,89	44619,66
Среднесуточный объем водопотребления (м ³ /сутки)	2366,809	2390,962	2412,850
Максимальное среднесуточное водопотребление (м ³ /сутки)	3076,852	3108,250	3136,705
Объем водопотребления в год (тыс. м ³ /год)	525,22	530,58	535,44
Бюджетные и прочие потребители (тыс. м ³ /год)	78,783	79,587	80,315
Расходы на пожаротушение (тыс. м ³ /год)	0,108	0,108	0,108
Полив огородов (тыс. м ³ /год)	338,666	342,122	345,254
Потери в распределительной сети (тыс. м ³ /год)	52,522	53,058	53,544
Итого с учетом всех категорий потребителей, (тыс. м ³ /год)	604,002	610,165	615,751
Итого по населению, с учетом полива, расходов на пожаротушение, (тыс. м ³ /год)	995,298	1005,454	1014,657

г) сведения о фактическом потреблении населением питьевой 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 питьевой воды исходя из расчетных данных и сведений и действующих нормативах потребления коммунальных услуг представлены в **таблицах 3.3-3.4**

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В соответствии с концепцией данного федерального закона в муниципальном образовании сельское поселение «село Бабаюрт» необходимо провести мероприятия, основными целями которых являются:

- переход сельского поселения на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов бюджета муниципального образования на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;
- создания условий для экономии энергоресурсов в жилищном фонде.

Приоритетными группами потребителей, по которым необходимо решить задачу по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера, жилищный фонд.

Представителям эксплуатирующей организации необходимо проводить инвентаризацию абонентов частного сектора, оплачивающих услуги по нормативу водопотребления с целью выявления несанкционированных подключений, и побуждению абонентов, которые расходуют воду без надлежащего учета, к установке прибора учета, как того требует федеральный закон № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Необходимость инвентаризации вызвана тем, что многие собственники домовладений расходуют воду на цели, не предусмотренные договором и в нарушение закона, не имеют приборов учета воды. Причем часто намеренно не ставят водомеры. Им гораздо выгоднее оплачивать водоснабжение по нормативу, расходуя воду бесконтрольно, не заботясь об экономии этого важного коммунального и природного ресурса.

Такая расточительность ведет к перерасходу воды, коммерческим потерям. Ведь абонент без счетчика оплачивает только нормативный объем потребленной воды, а весь излишек обходится ему даром. В жаркое время года чрезмерный водоразбор отдельными абонентами приводит к дефициту воды, недостаточному давлению в сетях у других потребителей.

С 01.06.2013 года вступили в силу изменения в Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354, внесенные постановлением Правительства РФ от 16.04.2013 № 344.

С целью стимулирования установки приборов учета коммунальных ресурсов, при наличии технической возможности, **с 1 января 2015 года будут применяться поэтапно повышаемые коэффициенты платы за коммунальные услуги.**

Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению, холодному (горячему) водоснабжению и по электроснабжению будут определяться с учетом повышающего коэффициента, составляющего:

- с 1 января по 30 июня 2015 года - 1,1;
- с 1 июля по 31 декабря 2015 года - 1,2;
- с 1 января по 30 июня 2016 года - 1,4;
- с 1 июля по 31 декабря 2016 года - 1,5;
- с 2017 года - 1,6.

Также обращаем внимание на то, что к обязанности исполнителя, предоставляющего потребителю коммунальные услуги, отнесено направление средств, полученных в качестве разницы при расчете размера платы за коммунальные услуги с применением повышающих коэффициентов, на реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

При этом постановлением Правительства РФ от 19.09.2013 № 824 «О внесении изменений в Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» **установлена обязанность управляющей организации, ТСЖ, ЖК, ЖСК осуществлять ввод в эксплуатацию индивидуальных приборов учета без взимания платы с**

потребителя. Таким образом, указанная услуга должна осуществляться бесплатно.

Дополнительно отмечаем, что применение повышающих коэффициентов при расчете размера платы за потребляемые коммунальные услуги может производиться исполнителем не ранее выставления платежных документов на оплату жилищно-коммунальных услуг за январь 2015 года.

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 3.7** 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.

Приоритетными группами потребителей, по которым решена задача по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера, жилищный фонд.

Таблица 3.7

Мероприятия по энергосбережению Республики Дагестан

№п/п	Наименование мероприятия	Источники финансирования*	Объем финансирования (тыс. рублей) по Республике Дагестан до 2020года	Ответственный исполнитель	Ожидаемые результаты
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сфере водоснабжения и водоотведения					
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
Оснащение приборами учета и осуществление расчетов за потребленные энергетические ресурсы по показаниям приборов учета					
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 сельского 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 питьевой воды на срок до 2026 года включительно с учетом развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода питьевой 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.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СНиП 2.04.01-85 и составляет 250 литров в сутки на человека.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*.

Часовой коэффициент неравномерности принят в размере 1,75 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*.

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды по категории «Население» представлены **в таблице 3.8**.

Суточные расходы воды на полив приусадебных участков справочно представлены **в таблице 3.9**.

Таблица 3.8

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды

Период	Число проживающих, чел.	Средняя норма л/чел в сутки	Средний суточный расход м ³ /сут.	Коэффициент суточной неравномерности	Максимальный суточный расход, м ³ /сут
2015 г.	15984	190	3036,96	1,3	3948,048
2021 г.	16272	190	3091,68	1,3	4019,184
2026 г.	16511	190	3137,09	1,3	4078,217

Полив огородов и садов в приусадебной застройке должен осуществляться из поверхностных водоемов. Расход воды на полив определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84. При отсутствии данных о площадях по видам благоустройства (зеленые насаждения, проезды и т.п.) удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя следует принимать 90 л/сут в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов и других местных условий.

Таблица 3.9

Расходы воды на полив приусадебных участков

Период	Норма расхода, л/сут.	Население	Расход м ³ /сут.
2015 г.	90	15984	1438,56
2021 г.	90	16272	1464,48
2026 г.	90	16511	1485,99

Таблица 3.10

Средневзвешенные поливные нормы сельскохозяйственных культур на приусадебных участках (полив ручным методом)

Субъекты РФ Орошаемые культуры	Расход воды, м ³ /га							
	годовой	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Республика Дагестан								
картофель	2101	385	192	473	560	333	158	
овощи	2720	526	390	558	632	449	165	
бахчевые	2678	598	489	466	522	441	162	
кормовые корнеплоды	2625		484	431	701	444		565
сады	2551		331	568	580	368		704
виноградники	2550		313	603	610	339		685
кукуруза	2623		279	386	777	396		785

Таблица 3.11

Средневзвешенные поливные нормы сельскохозяйственных культур на приусадебных участках (полив дождевальным методом)

Субъекты РФ Орошаемые культуры	Расход воды, м ³ /га							
	годовой	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Республика Дагестан								
картофель	3000	550	275	675	800	475	225	
овощи	3887	752	557	797	903	642	236	
бахчевые	3824	854	698	666	745	630	231	
кормовые корнеплоды	3751		692	616	1002	634		807
сады	3644		473	811	828	526		1006
виноградники	3643		447	861	872	484		979
кукуруза	3749		398	552	1110	567		1122

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 3.12**.

Таблица 3.12

Расходы воды на одно пожаротушение

Застройка	1 очередь	Расчетный срок
Наружное пожаротушение, м ³	108	108

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 3.13**.

Таблица 3.13

Суммарный расход воды

(исходя из статистической численности и нормативного водопотребления)

Наименование потребителей	Существующее положение, тыс.м ³ /год	1 очередь, тыс. м ³ /год	Расчетный срок, тыс. м ³ /год
Хозяйственно-питьевые нужды населения	535,44	1484,01	1505,8
Хозяйственно-питьевые нужды и технологические нужды предприятий*	80,32	223,26	225,87
Полив приусадебных участков	345,25	352,51	356,64
Противопожарный расход	0,108	0,108	0,108
Неучтенные потери	53,54	149,28	150,58
Итого	1014,658	2209,168	2238,998

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

В границах муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» отсутствует централизованная система горячего водоснабжения.

На основании вышеизложенного описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы не представлено.

и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды и расхода сточных вод (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)

Информация об ожидаемом потреблении питьевой воды представлена *в таблице 3.16.*

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3, коэффициент часовой неравномерности-1,75 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*.

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

В связи с отсутствием централизованной системы горячего водоснабжения расхода воды на ГВС в границах сельского поселения не производится.

Системы технического водоснабжения в границах сельского поселения отсутствуют.

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 воды абонентами

В настоящее время на территории муниципального образования отсутствует система учета подачи и реализации воды в хозяйственно-питьевых целях.

На основании вышеизложенного прогнозировать распределение расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов исходя из фактических расходов питьевой воды не представляется возможным.

Системы горячего и технического водоснабжения в границах муниципального образования отсутствуют.

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

Сведения о фактических потерях питьевой воды при ее транспортировке не предоставлены в связи с отсутствием приборов учета на источниках водоснабжения.

Неучтенные расходы приняты в размере 15% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенных пунктов (п. 3 Таблица 1. п.п.5.1 ст. 5 «Расчетные расходы воды и свободные напоры» СП 31.13330.2012).

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 3.14 и 3.16.*

Таблица 3.14

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	219,32	219,97	220,63	221,29	221,94	222,60	223,26	223,91	224,57	225,23	225,87
Население, тыс. м3/год	1462,12	1466,50	1470,87	1475,25	1479,63	1484,01	1488,38	1492,76	1497,14	1501,52	1505,80
Полив, тыс. м3/год	346,29	347,33	348,36	349,40	350,44	351,48	352,51	353,55	354,59	355,62	356,64
Расходы воды на пожаротушение, тыс.м ³	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Всего, тыс. м ³ /год	2027,84	2033,91	2039,98	2046,05	2052,12	2058,19	2064,26	2070,33	2076,40	2082,47	2088,42
Потери ресурса в распределительной сети, тыс. м ³ /год	146,21	146,65	147,09	147,53	147,96	148,40	148,84	149,28	149,71	150,15	150,58
Объем подачи ресурса, тыс. м ³ /год	2174,05	2180,56	2187,06	2193,57	2200,08	2206,59	2213,10	2219,61	2226,12	2232,63	2239,00

Таблица 3.15

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	1681,44	1686,47	1691,50	1696,54	1701,57	1706,61	1711,64	1716,68	1721,71	1726,74	1731,67
Всего, объем подачи ресурса	2174,05	2180,56	2187,06	2193,57	2200,08	2206,59	2213,10	2219,61	2226,12	2232,63	2239,00

Таблица 3.16

Территориальный баланс подачи питьевой воды по группам абонентов

Период	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Численность населения	16032	16080	16128	16176	16224	16272	16320	16368	16416	16464	16511
Норма водопотребления (м3/месяц)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Объем водопотребления в месяц	121843,20	122208,00	122572,80	122937,60	123302,40	123667,20	124032,00	124396,80	124761,60	125126,40	125483,60
Объем водопотребления в год (тыс. м3)	1462,12	1466,50	1470,87	1475,25	1479,63	1484,01	1488,38	1492,76	1497,14	1501,52	1505,80
Расход воды на полив приусадебных участков (тыс. м3)	346,291	347,328	348,365	349,402	350,438	351,475	352,512	353,549	354,586	355,622	356,638
Объем водопотребления в год с учетом полива (тыс. м3)	1808,410	1813,824	1819,238	1824,653	1830,067	1835,482	1840,896	1846,310	1851,725	1857,139	1862,441
Среднесуточный объем водопотребления (м3/сутки)	4954,547	4969,381	4984,215	4999,049	5013,883	5028,717	5043,551	5058,385	5073,219	5088,053	5102,578
Максимальное среднесуточное водопотребление (м3/сутки)	6440,911	6460,195	6479,479	6498,763	6518,048	6537,332	6556,616	6575,900	6595,184	6614,468	6633,351
Среднечасовой расход водопотребление (м3/сутки)	206,439	207,058	207,676	208,294	208,912	209,530	210,148	210,766	211,384	212,002	212,607
Максимальный часовой расход водопотребление (м3/сутки)	361,269	362,351	363,432	364,514	365,596	366,677	367,759	368,841	369,922	371,004	372,063
Максимальный секунднй расход водопотребление (м3/сутки)	0,100	0,101	0,101	0,101	0,102	0,102	0,102	0,102	0,103	0,103	0,103

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

Ниже произведен расчет требуемой мощности (производительности) водозаборных сооружений исходя из данных по прогнозной численности населения, проживающего на территории сельского поселения «село Бабаюрт».

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

Число жителей сельского поселения «село Бабаюрт» на 01.01.2021 год составит:

$N_{2021} = 16272$ человек.

Норма потребления $7,6 \text{ м}^3/\text{месяц}$.

Объем водопотребления в год равен $1484006,4 \text{ м}^3$.

Среднесуточный расход будет составлять $1484006,4/365 = 4065,77 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Аварийный объем запаса воды составит $4065,77 * 0,7 = 2846,04 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Общий среднесуточный расход составит $4065,77 + 2846,04 = 6911,81 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Требуемая мощность водозаборный и очистных сооружений составит на I очередь – $6911,81 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Число жителей сельского поселения «село Бабаюрт» на 01.01.2026 года составит:

$N_{2026} = 16511$ человек.

Норма потребления $7,6 \text{ м}^3/\text{месяц}$.

Объем водопотребления в год равен $1505803,2 \text{ м}^3$.

Среднесуточный расход будет составлять $1505803,2/365 = 4125,5 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Аварийный объем запаса воды составит $4125,5 * 0,7 = 2887,85 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Общий среднесуточный расход составит $4125,5 + 2887,85 = 7013,35 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Требуемая мощность водозаборный и очистных сооружений составит на расчетный срок – $7013,35 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

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 строительно-монтажных 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 сельское поселение «село Бабаюрт» ведутся работы по определению гарантирующей организацией МУП «Благоустройство», и установление зоны ее деятельности.

В кратчайшее время необходимо провести конкурс на определение эксплуатирующей организации в сфере водоснабжения муниципального образования либо создать организацию основным видом деятельности, которой будет эксплуатация объектов инженерной инфраструктуры в сфере водоснабжения и водоотведения в границах муниципального образования, осуществляемых посредством заключения договора на услуги водоснабжения и водоотведения в соответствии с 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Для проведения процедуры тарифообразования услуг водоснабжения и технологического подключения объектов капитального строительства к централизованной системе водоснабжения и возложения на данную организацию статуса гарантирующего поставщика услуг водоснабжения.

В соответствии с п.12 главы III постановления Правительства РФ от 13.05.2013 N 406 (ред. от 03.06.2014) "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения":

Регулирование тарифов осуществляется органами регулирования тарифов в соответствии с принципами регулирования, предусмотренными Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении", настоящим документом, Правилами регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 г. N 406, а также иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с п.п.81, 82 главы X постановления Правительства РФ от 13.05.2013 N 406 (ред. от 03.06.2014) "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения":

плата за подключение (технологическое присоединение) объекта лица, обратившегося в регулируемую организацию с заявлением о заключении договора о подключении (далее - заявитель) к централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения (далее - плата за подключение), определяется на основании установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) или в индивидуальном порядке в случаях и порядке, которые предусмотрены настоящим документом.

размер платы за подключение рассчитывается организацией, осуществляющей подключение (технологическое присоединение), исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) и с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей заявителя, до точки подключения к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

тариф на подключение (технологическое присоединение) включает в себя ставку тарифа за подключаемую (технологически присоединяемую) нагрузку и ставку тарифа за расстояние от точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя до точки подключения водопроводных и (или) канализационных сетей к объектам централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (далее - ставка за протяженность сети). Размер ставки за протяженность сети дифференцируется в соответствии с методическими указаниями, в том числе в соответствии с типом прокладки сетей, и рассчитывается исходя из необходимости компенсации регулируемой организации следующих видов расходов:

а) расходы на прокладку (перекладку) сетей водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии со сметной стоимостью прокладываемых (перекладываемых) сетей;

б) налог на прибыль.

Разработка и утверждение в законном порядке вышеобозначенных тарифов создадут базу источников инвестирования дальнейшего развития системы

водоснабжения на территории муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» и в целом по Бабаюртовскому району Республики Дагестан.

Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения. Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт».

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{в\text{подкл.}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{в\text{подкл.}} = \Phi Пв / Q^{\text{увел. водосн.}}$$

где: $\Phi Пв$ – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q^{\text{увел. водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение составит :

$$\sum V_{\text{тыс. руб.}} / V_{\text{м3/сут.}} / 24_{\text{ч}} = T_{в\text{подкл.}} (\text{руб.} / \text{м3/час});$$

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

До принятия правовых документов по тарифообразованию на территории муниципального образования сельского поселения «село Бабаюрт» финансирование системы водоснабжения проводится в рамках бюджетного финансирования и не образует источники для восполнения финансовой составляющей местных и районного бюджетов.



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

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения и водоотведения 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 и водоотведения 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 Бабаюртовского района.

С целью обеспечения водоснабжением и водоотведением существующего и нового жилищного и промышленного строительства, развития муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» на 2016-2026 годы необходимо выполнить план мероприятий, представленный *в таблице 4.1.*

Таблица 4.1

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

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Планируемый срок реализации мероприятия	Год реализации проекта
Мероприятие №1				
1	Исследование режима эксплуатации действующих водозаборных скважин с целью переоценки запасов подземных вод и разработки рациональной схемы эксплуатации действующих водозаборных сооружений	многоуровневый бюджет, внешний инвестор	1 очередь	Не определен
Мероприятие №2				
2	Получение лицензии на пользование недрами с целевым назначением – добыча питьевых подземных вод для хозяйственно – питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов	многоуровневый бюджет	1 очередь	Не определен
Мероприятие №3				
3	Проведение технического аудита объектов централизованной системы водоснабжения	многоуровневый бюджет, внешний инвестор	1 очередь	Не определен
Мероприятие №4				
4	Строительство и реконструкция водопроводных сетей и водозаборов	тариф на водоснабжение, тариф на подключение	1 очередь- расчетный срок	Не определен
Мероприятие №5				
5	Строительство систем водоподготовки	тариф на водоснабжение, тариф на подключение	1 очередь- расчетный срок	Не определен
Мероприятие №6				
6	Обустройство зон санитарной охраны водозаборов	многоуровневый бюджет, внешний инвестор	1 очередь- расчетный срок	Не определен

Использование ресурсов недр подлежит лицензированию. Федеральный закон РФ “О недрах” в ст.15 устанавливает, что государственная система лицензирования – это единый порядок предоставления лицензий, включающий информационную, научно-аналитическую, экономическую и юридическую подготовку материалов и их оформление, задачами которой является обеспечение: практической реализации государственных программ развития добывающей промышленности и минерально-сырьевой базы, защиты национальной безопасности Российской Федерации; социальных, экономических, экологических и других интересов населения, проживающего на данной территории, и всех граждан РФ; равных возможностей всех юридических лиц и граждан в получении лицензий; развития рыночных отношений, проведения антимонопольной политики в сфере пользования недрами; необходимых гарантий владельцам лицензий (в том числе иностранным) и защиты их права пользования недрами.

Процедура лицензирования включает:

- разработку технического паспорта для конкретной скважины;
- подготовку заключения обследования участка санэпидстанцией;
- занесение данных по химическим, бактериологическим и радиационным обследованиям в технический паспорт;
- лицензирование скважин предполагает выполнение геофизических исследований с отметкой результатов в техпаспорте;
- передачу подготовленной и оформленной документации в лицензирующий государственный орган.

Также лицензирование скважин предусматривает присвоение новой точке водозабора регистрационного номера водного кадастра. Кроме официальной постановки ее на учет в органах контроля, данная лицензия на недра включает проведение предварительной экспертизы специалистами

В документе указывается полная информация о получателе, основания для выдачи, а также целевое назначение проводимых разработок. Кроме этого, лицензия на недропользование обязательно включает в себя:

- пространственные границы участка с указанием точных координат;
- запланированное количество добычи сырья;

- наличие геологической информации об участке;
- период действия выданной лицензии на воду;
- условия оплаты за пользование природными ресурсами.

Документ также оговаривает требования безопасного пользования подземным пространством и необходимые условия проведения разработок полезных ископаемых. Любые корректировки и изменения в выдаваемой документации производятся только с ведома пользователя и только после согласования с государственными органами лицензирования.

Для нового водозаборного узла лицензия на воду оформляется в два этапа.

1. На первой стадии производится лицензирование со статусом «Геологическое изучение недр» (документ выдается на срок от 3 до 5 лет). На этом этапе необходимо пробурить разведочные скважины и провести геологоразведочные работы с целью оценки запасов подземных вод.

2. После защиты отчета по оценке запасов подземных вод в Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых и строительства водозаборного узла первоначальная лицензия переоформляется и получает статус «На добычу подземных вод».

Следует отметить, что самовольная разработка земных недр, включая бурение артезианских скважин, считается незаконной и облагается большим штрафом. Получение лицензии является документальным подтверждением наличия у владельца прав на недропользование в пределах конкретного участка в течение указанного промежутка времени.

Комплекс работ по оценке запасов подземных вод может проходить по одному из двух принципиально разных направлений:

1. Региональная оценка запасов определяет потенциальный максимум водоотбора для некоторой территории, например, административного региона. Целью исследований является учет большинства существующих на данной территории водозаборов. В процессе переоценки запасов подземных вод определяются перспективные месторождения с учетом развития региона.

2. При локальных исследованиях территории проводится моделирование эксплуатации водозабора с учетом внешних факторов. В ходе работ по оценке

запасов подземных вод обосновывается обеспечение заявленной производительности имеющимися ресурсами. Обязательно учитывается воздействие водозабора на окружающую среду, а также приводится прогноз изменения качества и уровня эксплуатируемого горизонта на 25 лет. Это — наиболее распространенный вид работ.

Сроки проведения данных мероприятий варьируются от 3 до 12 месяцев при последовательном выполнении всех этапов исследований. Работа по оценке запасов подземных вод насчитывает четыре стадии:

- анализ материалов ранее проведенных геологических исследований, оформление договора, регистрация геологоразведочных работ в Федеральном агентстве по недропользованию;
- непосредственно поиск подземных вод, полевые работы, включающие оценку технического состояния скважин (часто необходимы геофизические исследования), выполнение опытно-фильтрационных мероприятий, проведение химических анализов;
- камеральная обработка результатов полевых исследований, гидродинамические расчеты, составление текста отчета;
- отправка отчета на государственную экспертизу.

В настоящее время для дальнейшего развития системы водоснабжения муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» (и постановки задания на техническую составляющую инвестиционной программы) необходимо провести *технический аудит* всех сооружений и объектов входящих в систему водоснабжения в границах поселений, а также выходящих за пределы территории муниципального образования сельского поселения «село Бабаюрт», но связанные с системой технологическими процессами от начала (забор воды из поверхностных водозаборов и транспортирование водного потока по напорным и (или) самотечным коллекторам до разводящих сетей) до конечного потребителя (вводы абонентов на протяжении всех сетей).

Сплошная инвентаризация, проведение инструментального обследования и проведение оценки фактического состояния линейных объектов, сооружений,

создаст достоверную базу для формирования показателей эксплуатационных характеристик водопроводных сетей.

Данные показатели взаимоувязаны между собой и без их установления говорить о реальной программе реализации развития системы водоснабжения муниципального образования не будет иметь смысла для формирования инвестиционной политики в части ее развития.



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

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 «село Бабаюрт». Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан. Для обеспечения экологической безопасности поселений планируется установка 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 вышеизложенного, проблема защиты водных ресурсов в муниципальном образовании сельское поселение «село Бабаюрт» актуальна и решение проблемы намечается осуществить за счет мероприятий:

- ◆ упорядочение водопользования;
- ◆ ликвидация, консервация или ограничение дебита не используемых самоизливающих скважин с целью снижения нерациональных эксплуатационных нагрузок;
- ◆ обеспечение согласованного режима водопотребления всеми водопользователями.

- ♦ организации и ведения мониторинга подземных вод на месторождении в целях оперативного управления режимом водоотбора (в зависимости от складывающейся гидрохимической обстановки);

- ♦ ограничение использования воды питьевого качества на технические нужды и полив.

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

- ♦ на обеспечение гарантированного водоснабжения населения, резервирование водоводов и оборудования в связи с износом водоводов и разводящих сетей;

- ♦ на снижение удельного потребления чистой воды в системе централизованного водоснабжения, в границах муниципального образования сельское поселение «село Бабаюрт» 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. Таким образом, необходимо обеспечить санитарную охрану от загрязнения артезианской скважины, а также территорий, на которой она расположена. Необходимость утверждения границ ЗСО водозабора, а также ответственность за отсутствие соответствующих согласований обусловлена Федеральным законом РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

Проекты ЗСО разрабатываются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02, для существующих скважин, расположенных на едином водозаборном участке или по отдельности, предназначенных как для хозяйственно-бытового, так и для технологического водоснабжения предприятия. Выполнение данного вида работ подразумевает оценку санитарно-экологической обстановки на

водозаборе и на предприятии, гидрогеологические исследования участка работ, расчет и обоснование размеров и границ ЗСО, а также рекомендации по организации водозаборного узла в соответствии с нормативными требованиями.

Зоны санитарной охраны водозабора устанавливаются в составе трех поясов:

I пояс – пояс строгого режима – включает территорию расположения водозаборной скважины и водохозяйственного оборудования; предназначен для защиты участка расположения скважины и ее оборудования от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. В зависимости от степени природной защищенности целевого горизонта границы ЗСО I устанавливаются радиусом 30 м от скважины.

Для скважин, эксплуатирующих надежно защищенный горизонт, организованных и содержащихся в надлежащем санитарно-техническом состоянии, по согласованию с органами Роспотребнадзора допускается сокращать размеры ЗСО I пояса, но не менее 15 м.

II пояс ЗСО – зона ограничений по бактериальному загрязнению – предполагает отсутствие потенциальных источников бактериологической опасности в расчетных границах (кладбища, скотомогильники, поля ассенизации и фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие предприятия, стихийные канализационные сооружения, дворовые уборные, помойки, склады удобрений и ядохимикатов и др.).

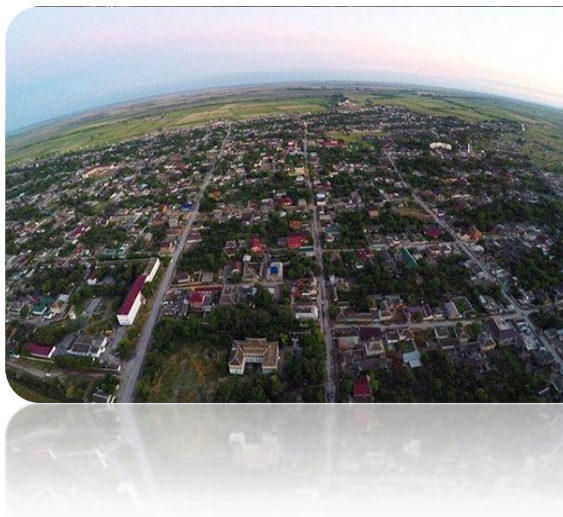
III пояс ЗСО – зона ограничений по химическому загрязнению – устанавливается с целью предохранения водозабора от загрязнения химикатами; в третьем поясе не должны располагаться объекты, обуславливающие опасность химического загрязнения подземных вод на участке размещения скважины (склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, и др.).

В ходе выполнения работ по разработке проекта ЗСО осуществляются полевые и камеральные работы. Обследование участка водозабора производится совместно с представителем предприятия в оговоренное время, в результате которого составляется акт обследования и заверяется представителем. К моменту выезда на площадку заказчик должен обеспечить доступ к водозаборному и водохозяйственному оборудованию, привести оборудование и участок водозабора

в надлежащее санитарно-техническое состояние, предусмотреть отверстие для замера уровня воды в скважине и пр.

Проблемы, связанные с установлением ЗСО, выявляемые в процессе геологического изучения и освоения участков недр, предназначенных для добычи подземных вод, также требуют учета при разработке порядка оценки объемов и их государственной экспертизы.

Серьезной проблемой охраны подземных вод является опасность возможности их загрязнения через затрубное пространство, нарушения технического состояния обсадных колонн водозаборных и наблюдательных скважин, а также через дефектные и некачественно ликвидированные аварийные и заброшенные скважины. При этом могут быть загрязнены продуктивные водоносные горизонты, эксплуатируемые крупными групповыми и многочисленными одиночными водозаборами. Эта проблема требует учета всех одиночных как существующих, так и выведенных из эксплуатации скважин (особенно при их пере бурке без соответствующих разрешений), и ее решению, безусловно будет способствовать оценка запасов подземных вод по одиночным водозаборам и их государственная экспертиза в соответствии с требованиями законодательства о недрах и условиями лицензий на пользование недрами для геологического изучения и добычи подземных вод.



РАЗДЕЛ 6.
ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И
МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Стоимость мероприятий по реализации Схемы водоснабжения определена в уровне цен 2014 года 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 (Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2014. Утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.08.14 №506/пр, смет по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы и не учитывает налог на добавленную стоимость, а также платежи за пользование чужими средствами.

Источниками финансирования мероприятий будут являться бюджетные и внебюджетные средства.

Внебюджетными источниками будут являться средства гарантирующего поставщика (ресурсоснабжающей организации в сфере водоснабжения), получаемые от потребителей за счет установления тарифа (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифа на подключение (платы за присоединение). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты холодной воды потребителями- с инвестиционной составляющей в тарифе и тарифа на подключение (платы присоединение).

Общий объем финансирования по Программе реализации раздела «Водоснабжения» проекта Схемы водоснабжения и водоотведения на 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 водоснабжения и водоотведения.

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
Мероприятие №1	560	2016-2026	Обоснование эффективности будет приложено к технико-экономическому обоснованию инвестиционных программ, разработанных для финансирования данных мероприятий
Мероприятие №2	960		
Мероприятие №3	280		
Мероприятие №4	9369,17		
Мероприятие №5	127 800		
Мероприятие №6	Цены должны быть сформированы на основании смет в соответствии с техническими заданиями		

Примечание:

Необходимо предусмотреть источники финансирования на данные мероприятия в рамках участия данного сельского поселения в региональных и федеральных программах, в связи с дотационностью данного муниципального бюджета.

Смета оценки стоимости мероприятия №1

№ п/п	Наименование мероприятия	Категория месторождений	Кол-во	Стоимость единицы измерения, (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Документы и материалы по подсчету запасов всех вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования полезного ископаемого	эксплуатируемые одиночными скважинами для питьевого и технического водоснабжения	14	40	560

Стоимость проведения экспертизы материалов подсчета запасов пресных подземных вод определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11 февраля 2005 г. № 69 "О государственной экспертизе запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, размере и порядке взимания платы за ее проведение".

Смета оценки стоимости мероприятия №2

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Кол-во	Стоимость единицы измерения, (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Оформление правоустанавливающих документов на пользование водными ресурсами (оформление лицензии на скважину):	Анализ стоимости аналогичных объектов	1	480	480
1.1	Выплаты в Роспотребнадзор			200	200
1.2	Согласование проектной документации с ТОУ Роспотребнадзор (стоимость определяется размерами первого пояса санитарно-защитной зоны)			140	140
1.3	Постановка артезианской скважины на учет в государственных геологических фондах, присвоение отдельного номера по государственному водному кадастру			140	140

Смета оценки стоимости мероприятия №3

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Ед. изм.	Кол- во, км	Стоимость единицы измерения 1 км., (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Строительство водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром 100 мм и глубиной 2 м протяженностью около 5 км	НЦС 81-02-14-2014	км	5	1468,63	7343,15
2	Строительство распределительных водопроводных сетей с разработкой сухого грунта с погрузкой в автотранспорт, трубы полиэтиленовые диаметром 75 мм и глубиной 2 м протяженностью около 2 км			2	1058,29	2116,58
3	Поправочные коэффициенты:					
3.1	коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цены субъекта Российской Федерации	Приказ Министерства регионального развития РФ от 30 декабря 2011 г. № 643	-	-	0,82	-
3.2	поправочный коэффициент учитывающий регионально-климатические условия	МДС 81-02-12-2011 Приложение 1	-	-	0,94	-
3.3	коэффициент учитывающий сейсмичность	МДС 81-02-12-2011 Приложение 3	-	-	1,05	-
Итого по сметному расчету с учетом поправочных коэффициентов:						9369,17

Основные виды работ по устройству сетей водоснабжения и канализации:

- земляные работы по устройству траншей;

- устройство основания под трубопроводы:

в сухих грунтах - песчаного, в мокрых грунтах - щебеночного с водоотливом из траншей при производстве земляных работ;

- прокладка трубопроводов;

- устройство изоляции трубопроводов;

- установка фасонных частей;

- установка запорной арматуры;

- установка компенсаторов;

- для сетей водоснабжения предусмотрена промывка трубопроводов с дезинфекцией;

- устройство колодцев и камер в соответствии с требованиями нормативных документов, а также при производстве работ в сухих грунтах их обмазочная гидроизоляция, в мокрых грунтах - оклеечная гидроизоляция;

- для сетей водоснабжения диаметром до 400 мм включительно - устройство колодцев с установкой пожарных гидрантов;

Смета оценки стоимости мероприятия №

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость единицы измерения, (тыс. руб.)	Стоимость мероприятий, (тыс. руб.)
1	Приобретение модульной станции комплексной очистки воды, общей производительностью 7500 м³/сут	Анализ стоимости аналогичных объектов	шт	10	11200	112000
1.2	Стоимость упаковки и погрузки на машину				80	800
1.3	Стоимость шефмонтажа				300	3000
1.4	Стоимость монтажных работ				900	9000
1.5	Стоимость ПНР				300	3000
Итого по сметному расчету						127800

Системы водоподготовки в блочно-модульном исполнении работают в ручном и автоматическом режиме, и при эксплуатации требуют только периодической замены реагентов.

Станция водоочистки представляет собой утепленный блок-бокс, оснащенный системами вентиляции, отопления и освещения, в котором размещены накопительные баки для воды, насосные станции, оборудование очистки и обеззараживания воды, КИПиА.

При разработке оптимальной технологической схемы используются современные технологии очистки воды:

- аэрация;
- коррекция pH;
- дозирование реагентов;
- фильтрация на осветлительных, обезжеле-
- зивающих, ионообменных и сорбционных

- фильтрах;
- обеззараживание воды на бактерицидных
- установках с УФ-излучением;
- обратный осмос;
- электромагнитные устройства безреагентной
- флокуляции;
- электролизные установки для приготовления
- гипохлорита натрия.

Преимущества:

Мобильность и компактность

Водоочистные системы производятся в контейнерах в соответствии со стандартами грузоперевозок (транспортными габаритами), что позволяет осуществлять доставку любым видом транспорта. Блок-модули оснащены транспортировочными петлями, что значительно облегчает процесс погрузочно-разгрузочных работ.

Эксплуатация в различных климатических условиях

Станции поставляются во все погодных контейнерах. Работают при температуре от +55 °С до - 55 °С.

Простота монтажа на месте эксплуатации

Поставляются в полной заводской готовности, и не требуют строительства дополнительных зданий, сооружений. Монтаж заключается в присоединении трубопроводов водоснабжения, подключении электроэнергии.

Использование безреагентных методов очистки воды

При разработке систем водоочистки отдается предпочтение безреагентным методам очистки воды, что позволяет избегать использования и утилизации опасных технологических и химических реагентов.

Характеристика предлагаемой модульной станции комплексной очистки

Часовая производительность станции, м ³ /час.	30,0
Максимальная производительность, м ³ /сут.	750,0
Насосная станция подачи воды потребителю, расход м ³ /час (напор, м).	0-50 (50м)
Объем емкости накопителя чистой воды, м.куб.	5,0
Габаритные размеры станции, (ДхШхВ), м	12х5х2,6
Количество блок-модулей, шт.	2
Установленная мощность оборудования, кВт.	75,0Gj
Потребляемая энергия при очистке 1т воды кВт-ч/м ³	1,50



РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с пунктом 3 Статья 37. ФЗ от 07.12.2011 N 416 «О водоснабжении и водоотведении» в связи с отсутствием в границах муниципального образования сельского поселения «село Бабаюрт»:

- организации, осуществляющей холодное водоснабжение;
- утвержденного тарифов на услугу подключения к централизованным сетям водоснабжения,
- инвестиционной программы,

разработчиком схемы водоснабжения не было возможности проанализировать установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, установленные на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организаций, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, за истекший период регулирования.

Критерии для формирования целевых показателей в техническом задании Заказчика схемы водоснабжения так же отсутствуют.

По итогам анализа текущего состояния системы водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт», проведенного в разделе «Схема водоснабжения», в отсутствии

- балансовых показателей в зоне обслуживания,***
- структуры действующих тарифов на услуги водоснабжения,***

-прогнозных данных по перспективному росту нагрузок для реализации

были выявлены основные проблемы функционирования и развития системы водоснабжения муниципального образования, а также намечены основные пути решения выявленных проблем.

Схемой водоснабжения предусматриваются мероприятия по подключению объектов капитального строительства, а также мероприятия по надежности водоснабжения и по повышению качества услуг водоснабжения.

Исходя из этого, сформированы мероприятия и выбраны соответствующие им целевые показатели развития данной системы водоснабжения.

Перечень целевых показателей принят в соответствии:

с Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, установленными постановлением правительства РФ от 05.09.2013 года №782;

Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований", утвержденными приказом мин региона РФ от 06.05.2011 N 204;

Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом мин региона России от 14.04.2008 года №48.

В **таблице 7.1** приведены данные целевые показатели с обоснованием механизма их расчета.

Таблица 7.1

Целевые показатели

№ п/ п	Наименование показателя	Индикаторы мониторинга, единицы измерения	Механизм расчета индикатора
1	Показатели качества питьевой воды	Доля сельских населенных пунктов с централизованным водоснабжением в общем количестве сельских населенных пунктов городского округа, %	Отношение количества сельских населенных пунктов с централизованным водоснабжением к общему количеству сельских населенных пунктов
		Доля проб качества воды, соответствующих установленным требованиям СанПиН 2.1.1074-01	Отношение количества проб воды, соответствующих установленным требованиям, к общему количеству проб воды
2	Показатели качества горячей воды	Доля сетей централизованного горячего водоснабжения, в которых восстановлена циркуляция воды, %	Отношение протяженности сетей горячего водоснабжения, в которых восстановлена циркуляция теплоносителя, к общей протяженности сетей горячего водоснабжения
3	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Количество аварий на сетях водоснабжения, ед./км	Отношение количества аварий на системах водоснабжения к протяженности сетей
		Доля сетей водоснабжения, нуждающихся в замене, %	Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети
		Индекс замены сетей, %	Отношение количества замененных сетей к протяженности сети
4	Показатели качества обслуживания абонентов	Спрос на воду, млн. куб.м	Прогноз спроса на холодную воду
		Величина новых нагрузок, куб. м/час	Прогнозные значения нагрузок новых потребителей
		Продолжительность водоснабжения потребителей, час./день	Отношение количества часов предоставления услуги к количеству дней в отчетном периоде
		Индекс нового строительства, %	Отношение протяженности построенных сетей к протяженности сети
5	Показатели эффективности использования ресурсов	Потери воды в сетях, куб.м/км	Отношение объема потерь воды протяженности сетей водоснабжения
		Расход электроэнергии на перекачку воды, кВт-ч./куб.м	Отношение расходов электрической энергии на производство, транспортировку воды к объему производства / транспортировки воды
		Доля воды, реализуемой с использованием показаний приборов учета, %	Отношение объема реализации воды по показаниям приборов учета к общему объему реализации воды

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» на расчетный период до 2026 года (включительно):

- *По критерию «надежности и бесперебойности водоснабжения»:*
- *реконструкция сетей с критическим уровнем износа;*
- *строительство распределительных сетей к новым объектам капитального строительства.*
- *По критерию «эффективности использования ресурсов»:*
- *реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности путем модернизации насосной станции с применением частотного преобразователя, что позволит:*
 - *уменьшить потребления электроэнергии за счет оптимального управления электродвигателем;*
 - *устранить пиковые нагрузки на электросеть и просадку напряжения в ней в момент пуска электропривода;*
 - *увеличить срок службы электропривода и оборудования;*
 - *повысить надежность работы;*
 - *упростить техническое обслуживание;*
 - *установка приборов учета, ввод их в эксплуатацию.*
- *По критерию «качества обслуживания абонентов»:*
- *формирование структуры организации коммунального комплекса;*
- *подключение новых потребителей;*

В сложившихся условиях, для обеспечения качества и надежности водоснабжения сельского поселения, с учетом перспективного развития, особое значение имеет:

поддержание имущественного комплекса водоснабжения, в отсутствии эксплуатирующей организации в работоспособном состоянии,
замена устаревшего оборудования на современные аналоги.

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

- *Группа "показатели качества питьевой воды";*

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

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Проекта схемы водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт» следующих результатов:

обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования системы централизованного водоснабжения;

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

обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения потребителей.



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

В соответствии со статьей 42 ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении» разработчику схемы водоснабжения муниципального образования не представлены результаты инвентаризации водопроводных сетей (отсутствует внутренний локальный акт на проведение инвентаризации объектов системы водоснабжения к моменту начала разработки схемы водоснабжения).

На основании вышеизложенного отсутствует возможность проанализировать акты технической инвентаризации объектов инженерной инфраструктуры (системы водоснабжения) в границах муниципального образования.

В настоящее время собственниками индивидуальных жилых домов самостоятельно проводятся сети и осуществляются врезки в существующую централизованную систему. Данные объекты не регистрируются, и на них не устанавливается право собственности.

Проведение технической инвентаризации объектов системы водоснабжения как мероприятия очевидно как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности водоснабжения и безопасности бесхозяйных объектов для населения и окружающей среды.

В случае дальнейшего выявления бесхозяйных объектов в ВКХ (водно-канализационном хозяйстве) администрация муниципального образования обязана в соответствии с Положением о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденного постановлением Правительства российской Федерации от 17.09.2003 №580, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых не известны, или от права собственности на которые собственники отказались, в порядке, предусмотренном статьями 225 и 236

Гражданского кодекса Российской Федерации, принимаются на учет органами Федеральной регистрационной службы (в настоящее время органами Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии-ФФГБУ «ФКП Росреестра» по Республике Дагестан). Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

При этом администрация должна обосновать, что указанные сети и объекты задействованы в системах водоснабжения сельского поселения «село Бабаюрт», и техническое состояние данных объектов в основном удовлетворительное (или неудовлетворительное).

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

- Отдела имущественных и земельных отношений администрации Бабаюртовского муниципального района,
- Федерального агентства по управлению государственным имуществом (Росимущество),
- Филиал ГУП «Дагтехинвентаризация» по Бабаюртовскому району, село Бабаюрт;
- Министерства земельных и имущественных отношений Республики Дагестан,
- Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Дагестан.

Далее, учитывая требования статьи 8 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо:

- поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества;
- признать право муниципальной собственности на данные бесхозяйные объекты недвижимого имущества;
- организовать управление бесхозяйными объектами недвижимого имущества, в соответствии с действующим федеральным законодательством:

27 апреля 2013 года Совет Федерации одобрил законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «О концессионных соглашениях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон). Ключевой задачей Закона является закрепление основных механизмов передачи.

В Закон о водоснабжении внесены изменения, направленные на уточнение порядка проведения конкурса на право заключения договоров аренды в отношении рассматриваемых объектов, а также значительный блок положений, отражающих особенности осуществления хозяйственной деятельности с использованием

Порядок осуществления концедентом контроля над исполнением концессионером деятельности по концессионному соглашению: предусмотрено предоставление публичного доступа к результатам такого контроля посредством размещения их в сети «Интернет». Официальный сайт в сети Интернет, на котором осуществляется размещение информации о проведении конкурса: www.torgi.gov.ru.

Дополнены гарантии прав концессионера: утвержденные в соответствии с законодательством Российской Федерации инвестиционные программы концессионера должны содержать мероприятия, включенные в концессионное соглашение в соответствии с требованиями Закона о концессионных соглашениях.

Если во время действия концессионного соглашения произошло изменение применяемых тарифов: по соглашению сторон и по согласованию с уполномоченными органами установление, изменение, корректировка регулируемых тарифов до конца срока действия концессионного соглашения осуществляются по правилам, действующим на момент данного изменения, а не по правилам, действующим на момент заключения концессионного соглашения.

Если при исполнении концессионного соглашения, объектом которого являются объекты ЖКХ, выявлены технологически связанные с объектом концессионного соглашения бесхозные объекты, являющиеся частью относящихся к объекту концессионного соглашения систем. В этом случае допускается передача концессионеру прав владения и (или) пользования указанными объектами, если оценка их стоимости в совокупности не превышает десять процентов от определенной на дату заключения концессионного соглашения балансовой стоимости объекта концессионного соглашения, без проведения торгов.

Соответствующие изменения, внесенные в Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Закон о водоснабжении) уточнили, что передача прав владения и (или) пользования объектами водоотведения, водо- и теплоснабжения (далее – объекты ЖКХ) возможна:

➤ либо посредством заключения договора аренды в результате проведения конкурса. Решение о заключении концессионного соглашения в отношении объектов ЖКХ в дополнение к ранее предусмотренным обязательным элементам должно включать в себя 1) задание и 2) требование об указании участниками конкурса в составе конкурсного предложения мероприятий, обеспечивающих достижение предусмотренных заданием целей и минимально допустимых плановых значений показателей деятельности концессионера, с описанием основных характеристик этих мероприятий. При этом к заданию устанавливается ряд дополнительных требований: оно должно содержать величины необходимой тепловой мощности, необходимой мощности (нагрузки) водопроводных сетей, канализационных сетей и сооружений на них в определенных точках поставки, точках подключения (технологического присоединения), точках приема, точках подачи, точках отведения, сроки ввода мощностей в эксплуатацию и вывода их из эксплуатации.

Для объектов ЖКХ устанавливается ряд дополнительных требований к конкурсной документации. По сравнению с остальными объектами, конкурсная документация должна включать в себя, например, проект концессионного соглашения, упомянутые выше задание и перечень мероприятий, применяемый метод регулирования тарифов и другие параметры.

Для объектов ЖКХ устанавливаются новые критерии конкурса, а также порядок оценки конкурсных предложений участников в соответствии с данными критериями.

В качестве критериев могут использоваться:

➤ *предельный размер расходов на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения, которые предполагается осуществить концессионером, на каждый год срока действия концессионного соглашения;*

➤ объем расходов, финансируемых за счет средств концедента, на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения на каждый год срока действия концессионного соглашения в случае, если решением о заключении концессионного соглашения, конкурсной документацией предусмотрено принятие концедентом на себя расходов, на создание и (или) реконструкцию данного объекта;

➤ объем расходов, финансируемых за счет средств концедента, на использование (эксплуатацию) объекта концессионного соглашения на каждый год срока действия концессионного соглашения в случае, если решением о заключении концессионного соглашения, конкурсной документацией предусмотрено принятие концедентом на себя расходов на использование (эксплуатацию) данного объекта;

➤ долгосрочные параметры регулирования деятельности концессионера;

➤ плановые значения показателей деятельности концессионера.

При этом к долгосрочным параметрам регулирования деятельности концессионера, которые устанавливаются в качестве критериев конкурса, относятся:

➤ базовый уровень операционных расходов;

➤ показатели энергосбережения и энергетической эффективности;

➤ норма доходности инвестированного капитала, норматив чистого оборотного капитала в случае, если конкурсной документацией предусмотрен метод обеспечения доходности инвестированного капитала или метод доходности инвестированного капитала;

➤ нормативный уровень прибыли в случае, если конкурсной документацией предусмотрен метод индексации установленных тарифов или метод индексации.

Содержание конкурсных предложений оценивается с точки зрения их влияния на дисконтированную выручку и значение показателей деятельности концессионера. Правила расчета дисконтированной выручки также устанавливаются Законом.

Для конкурсов на право заключения концессионных соглашений в отношении объектов ЖКХ устанавливается запрет на проведение переговоров с победителем

конкурса, в результате которых могут быть изменены условия концессионного соглашения.

➤ либо посредством заключения концессионного соглашения, с соблюдением установленных законодательством конкурсных процедур.

Для объектов ЖКХ устанавливается дополнительный перечень существенных условий заключаемых концессионных соглашений. В их число входят:

➤ значения долгосрочных параметров регулирования деятельности концессионера;

➤ задание и основные мероприятия, по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обеспечивающих достижение предусмотренных заданием целей и минимально допустимых плановых значений показателей деятельности концессионера, с описанием основных характеристик этих мероприятий;

➤ предельный размер расходов на создание и (или) реконструкцию объекта концессионного соглашения, которые предполагается осуществлять в течение всего срока действия концессионного соглашения концессионером;

➤ плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов ЖКХ, плановые значения иных предусмотренных конкурсной документацией технико-экономических показателей данных объектов (далее - плановые значения показателей деятельности концессионера);

➤ порядок возмещения расходов концессионера, подлежащих возмещению в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере теплоснабжения, в сфере водоснабжения и водоотведения и не возмещенных ему на момент окончания срока действия концессионного соглашения.

Включение в перечень существенных условий плановых показателей деятельности концессионера можно расценить как принятие законодателем подхода к деятельности по концессионному соглашению как к целостному процессу, обладающему определенными свойствами. Данный подход гораздо более обоснован, нежели оценка деятельности концессионера как выполнения своего рода

подрядных работ, основным критерием которых является соответствие техническим показателям создаваемого объекта.

Усложнен порядок изменения условий концессионного соглашения, заключенного в отношении объектов ЖКХ. Теперь для этого необходимо получение предварительного согласия антимонопольного органа, а в некоторых случаях – органа в сфере тарифного регулирования. Порядок получения такого согласия будет определен подзаконными актами.

Специально для объектов ЖКХ устанавливается требование об обеспечении обязательств концессионера безотзывной банковской гарантией.

В обоих законах четко устанавливается взаимосвязь между заключенным концессионным соглашением и содержащимся в нем обязательствами концессионера с инвестиционными программами, утверждаемыми для концессионеров-организаций коммунального комплекса. Это соотношение определяется с учетом показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов ЖКХ: именно на их основании будут устанавливаться тарифы организаций коммунального комплекса и определяться степень выполнения концессионером своих обязательств.

Одним из основных нововведений Закона стало появление специальных глав, регулирующих особенности передачи прав владения и (или) пользования объектами ЖКХ, находящимися в государственной или муниципальной собственности. Предусмотрено только два варианта такой передачи: по договору аренды или в силу заключенного концессионного соглашения. При этом устанавливается ограничение: в случае, если срок, между датой ввода в эксплуатацию хотя бы одного объекта из числа объектов ЖКХ, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и датой опубликования извещения о проведении соответствующего конкурса, превышает пять лет либо дата ввода в эксплуатацию хотя бы одного объекта из числа данных объектов не может быть определена, передача прав владения и (или) пользования данными объектами осуществляется только по концессионному соглашению.

Договоры аренды объектов ЖКХ, находящихся в государственной или муниципальной собственности, заключаются по результатам проведения конкурсов на право заключения этих договоров с учетом требований антимонопольного

законодательства и новой редакции Закона о теплоснабжении и Закона о водоснабжении соответственно. По аналогии с Законом о концессионных соглашениях устанавливаются специальные требования к конкурсной документации, критериям конкурса и порядку их оценки. В качестве критериев конкурса могут устанавливаться объем финансовой поддержки, необходимой арендатору, и предоставляемой арендодателем в целях возмещения затрат и недополученных доходов, а также долгосрочные параметры регулирования, установленные законами. Следует отметить, что в отличие от концессионных соглашений для договоров аренды Закон прямо устанавливает возможность компенсации арендодателем не только произведенных расходов, но и недополученного дохода.

Так же, как и при оценке конкурсных предложений в концессионном конкурсе, конкурсные предложения участников арендного конкурса оцениваются с точки зрения их влияния на дисконтированную выручку, порядок расчета которой устанавливается Законом.

Надлежащее исполнение обязательств арендатора по договору аренды в отношении объектов ЖКХ должно обеспечиваться исключительно банковской гарантией.

Закон предусматривает существенные условия договора аренды. В перечень этих условий входят, в том числе значения долгосрочных параметров государственного регулирования тарифов и предельные сроки прекращения поставок потребителям соответствующих товаров, оказания соответствующих услуг и допустимый объем непредоставления соответствующих товаров, услуг, превышение которых является существенным нарушением условий договора аренды. Также устанавливаются права и обязанности сторон договора, основания его расторжения и перечень нарушений, являющихся существенными.

Целью принятия Закона являлось обеспечение эффективного использования имущества и привлечения инвестиций в сферу жилищно-коммунального хозяйства. Вносимые Законом изменения существенным образом улучшают взаимосвязь существующего тарифного регулирования и норм, действующих в сфере заключения концессионных и арендных соглашений. Представляется, что, несмотря на ужесточение отдельных положений (например, необходимость получения

предварительного согласия антимонопольного органа на изменений условий концессионного соглашения), более четкая система гарантий, предоставляемых частному партнеру, положительным образом повлияет на объем и эффективность реализации заключаемых концессионных и арендных соглашений.

Закон вступил в силу с 1 января 2014 года за исключением основных положений, касающихся порядка заключения договоров аренды в отношении объектов ЖКХ, – они вступают в силу со дня опубликования Закона.

Федеральным законом от 21.07.2014 №265-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О концессионных соглашениях» и отдельные законодательные акты РФ» внесены поправки касающиеся сроков действия концессионного соглашения и его существенных условий.

Срок действия соглашения должен устанавливаться с учетом срока создания и реконструкции объекта, объемов инвестирования, срока окупаемости и др.

В том случае, если концедентом является орган государственной власти или местного самоуправления, то продление срока действия соглашения должно быть согласовано с антимонопольными органами. При этом сроки и основания, по которым соглашение может быть продлено, будет определяться Правительством РФ.

К существенным условиям концессионного соглашения теперь также относятся обязанности концедента и концессионера по подготовке территории, необходимой для создания или реконструкции объекта и объем валовой выручки, получаемой концессионером. Если объектом концессионного соглашения являются объекты коммунального хозяйства, то объем выручки должен определяться на каждый год.

Помимо этого законом устанавливается обязанность государственных и муниципальных органов составлять перечень объектов, в отношении которых планируется заключение концессионных соглашений, и размещать его в интернете. Однако такой перечень будет носить информационный характер и отсутствие в нем какого-либо объекта не является препятствием для заключения концессионного соглашения.



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 «село Бабаюрт» 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 трубы 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- бытовых сточных вод (концентрация, мг/л)	№ п/п	Перечень загрязняющих веществ	Усредненная характеристика хозяйственно- бытовых сточных вод (концентрация, мг/л)
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
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 «село Бабаюрт» 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

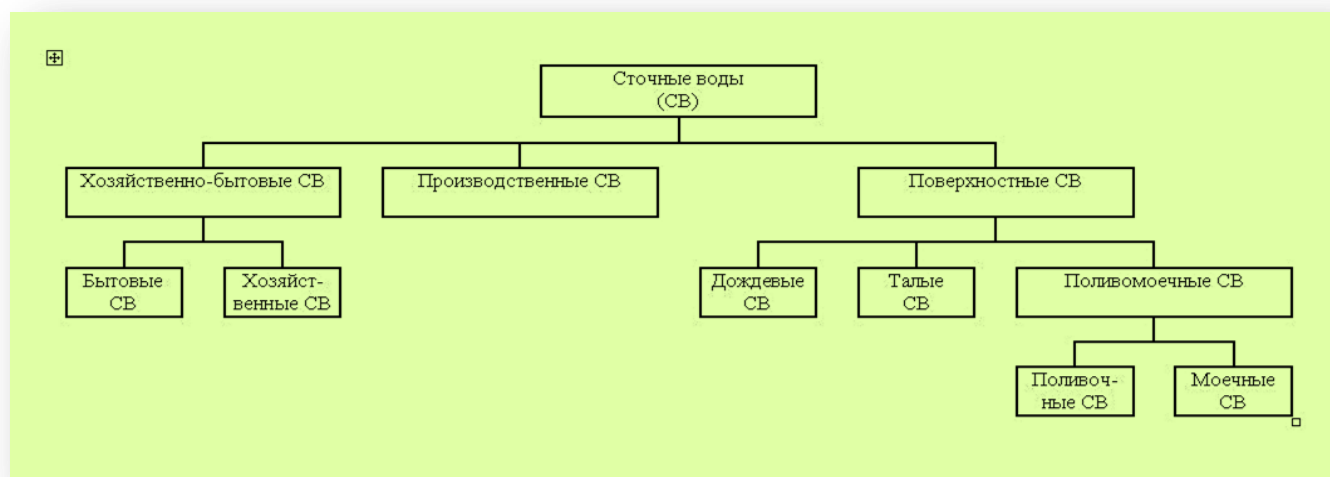
связи с отсутствием объектов централизованной системы водоотведения в границах муниципального образования.

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., обустраиваются выгребные ямы минимальной эффективности, рассчитанные на прием не более 1 кубического метра сточных вод в сутки.

В таких случаях санитарные нормы позволяют обустраивать 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

По данным 2ТП-«Водхоз» переданными администрацией сельского поселения объем отведенных сточных вод «село Бабаюрт» за 2015 год представлен в **таблице 2.1**.

Таблица 2.1

Период						
Объем водоотведения, тыс. м ³	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
	33,22	30,0	33,23	32,16	33,23	32,16
Период						
Объем водоотведения, тыс. м ³	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	33,23	33,23	32,16	33,23	32,16	33,22
Годовой объем отведения сточных вод 391,23 тыс. м³						

Объемы поступления сточных вод указанные в **таблице 2.2** рассчитаны с учетом нормативных значений, исходя из количества населения и степени благоустройства жилищного фонда.

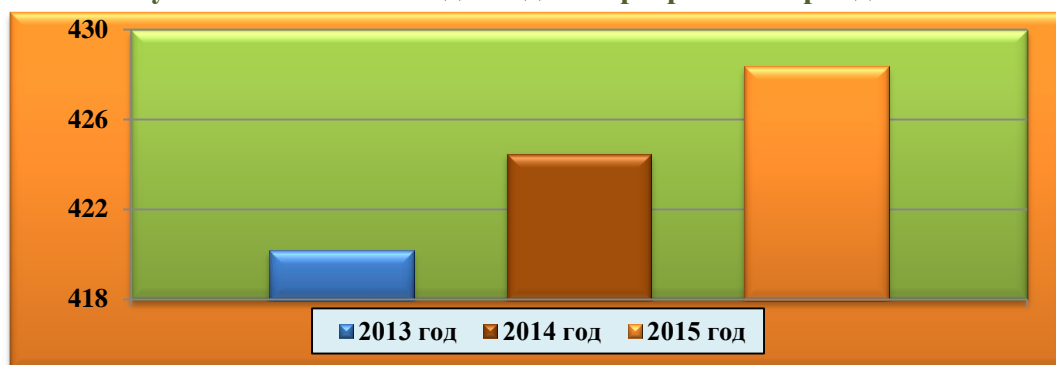
Таблица 2.1

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

Наименование услуги	Поступление сточных вод, тыс. м ³ /год.		
	Стоки		
	2013г.	2014г.	2015г.
Водоотведение	420,175	424,463	428,349

Рисунок 2.1

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



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

Оценка фактического притока неорганизационного 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 исходя из норматива представлен в *таблице 2.3*.

Таблица 2.3

Расчет среднесуточного водоотведения на базовый период (2015 год)

Категория потребителя	Кол-во населения, чел.	Норма водопотребления, м ³ /мес. на человека	Объем водопотребления, м ³ /месяц	Объем водоотведения, м ³ /месяц	Среднесуточный расход сточных вод, (м ³ /сут.)
Население, в том числе:					
с централизованным водоснабжением	13698	2,7	36985,38	29588,3	972,77
с централизованным водоснабжением	2286	3,34	7634,28	6107,42	200,79
Прочие потребители (15% от V _{населения})			6692,95	5354,36	176,03
Неучтенные расходы (10% от V _{населения})			4461,97	3569,57	117,36
Всего			55774,58	44619,65	1466,95

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

В *таблице 2.4* и на диаграмме (*рисунок 2.2*) представлены характеристики режима поступления сточных вод децентрализованных систем водоотведения в годовом разрезе исходя из нормативных значений и фактических, численности населения и степени благоустройства инфраструктуры жилищного фонда.

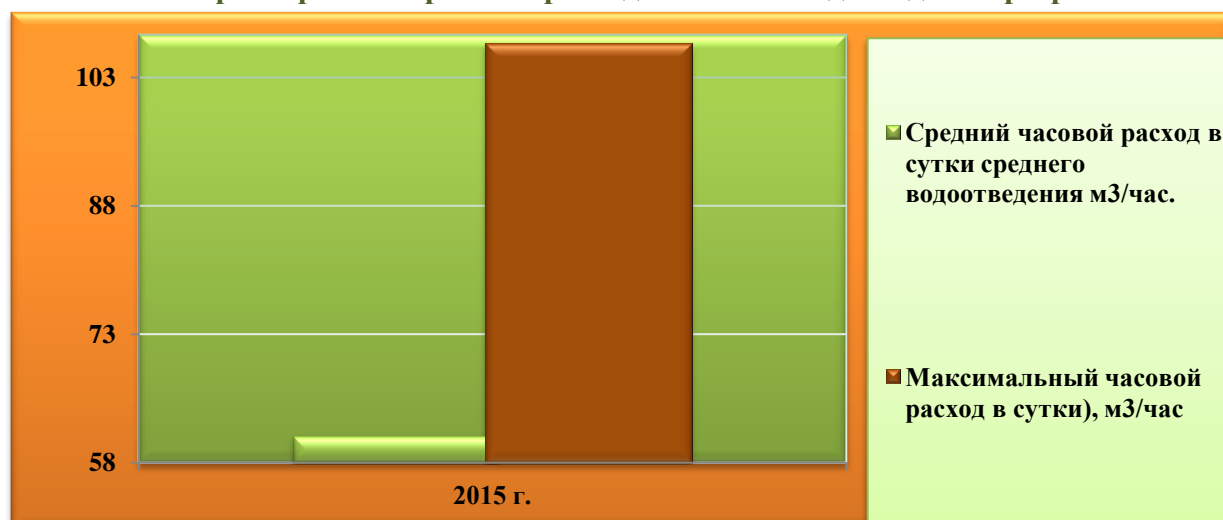
Таблица 2.4

Характеристика режима в годовом разрезе

Итого по всем потребителям по периодам	Средний часовой расход в сутки среднего водоотведения м ³ /час.	Максимальный часовой расход в сутки, м ³ /час
2015 год	61,123	106,965

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 2026 года с учетом развития сельского поселения

Сведения о прогнозном поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения не представлены в связи с отсутствием дифференцированных сведений по проектированию и строительству на I очередь (2021 г.) и расчетный срок (2026 г.) объектов централизованной системы водоотведения в утвержденном Генеральном плане муниципального образования «село Бабаюрт».



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)

Период	Год	Количество жителей, обеспеченных канализацией/не обеспеченных канализацией(чел.)	Объем расхода воды, (м ³ /сут.)	Объем расхода сточных вод, (м ³ /сут.)
Базовый	2015 г.	0/15984	3996	3196,8
I очередь	2021 г.	0/16272	4068	3254,4
Расчетный срок	2026 г.	0/16511	4127,75	3302,2

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 ³ /сут.) по категории «Население»	3252,617	3300,391
1.1	Среднесуточный расход (м ³ /сут.) по категории «Бюджетные организации и прочие»	487,893	495,059
1.2	Среднесуточный расход (м ³ /сут.) в структуре потерь	325,262	330,039
1.3	Среднесуточный расход (м ³ /сут.) в целом	4065,771	4125,488
2	Средний часовой расход (м ³ /час)	169,407	171,895
3	Максимальный часовой расход (м ³ /час)	296,462	300,817

Таблица 3.3

Расчет среднесуточного водоотведения на I очередь и расчетный срок

Категория потребителя	Кол-во населения, чел.		Норма водопотребления, м3/мес. на человека		Объем сточных вод, м3/год		Среднесуточный расход сточных вод, (м3/сут.)	
	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок	I очередь	Расчетный срок
Население, в том числе:								
с централизованным водоснабжением	16272	16511	7,6	7,6	1484006,4	1505803,2	4065,77	4125,49
Прочие потребители (15% от V населения)					222600,96	225870,48	487,893	495,059
Неучтенные расходы (10% от V населения)					148400,64	150580,32	325,262	330,039
Всего					1855008	1882254	4878,925	4950,588

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

Для развития системы водоотведения сельского поселения и повышения степени надежности этой системы Генеральным планом предусмотрена:

- прокладка самотечных коллекторов;
- строительство КНС;
- прокладка напорных коллекторов в две нитки;
- строительство очистных сооружений биологической очистки открытого или закрытого типа с возможными сооружениями доочистки с рассеивающим выпуском;
- строительство локальных очистных сооружений для предприятий АПК.
- Проведение работы по определению наиболее эффективных способов очистки стоков жилищно-коммунального сектора населенных пунктов сельского поселения.

Проектом предлагается строительство очистных сооружений полной биологической очистки модульного типа ориентировочной проектной производительностью 4950,58 м³/сут на расчетный период.

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

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 «село Бабаюрт»

Очистные сооружения канализации(расчетная производительность – 5000 м³/сут.)					
Существующее положение, м³/сут	Дефицит, %	Необходимый объем 1 очередь, м³/сут.	Дефицит. %	Необходимый объем расчетный период, м³/сут.	Дефицит, %
2100	100	4878,92	100	4950,59	100

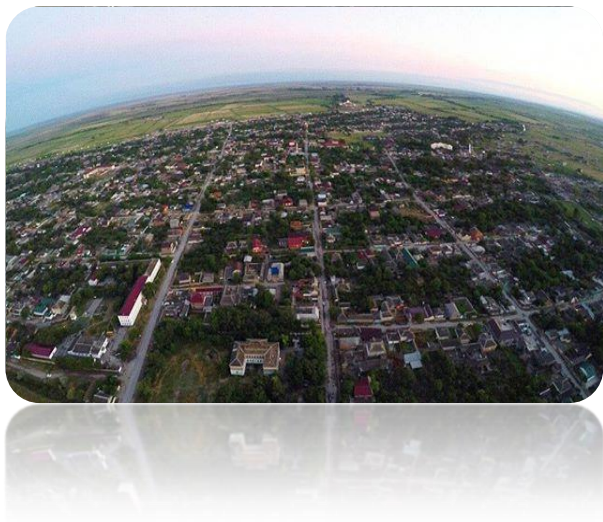
Из расчета можно сделать вывод, что необходимые потребности в водоотведении могут быть обеспечены комплексом очистных сооружений мощностью 5000 м³/сутки.

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 «село Бабаюрт» 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 5000 м³/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	Источник финансирования	Планируемый срок реализации мероприятия	Год реализации проекта
Мероприятие №1				
1	Выполнение работ по разработке рабочей документации по объекту – строительство канализационных очистных сооружений общей производительностью 5000 м ³ /сутки	многоуровневый бюджет, внешний инвестор, участие в федеральных и региональных программах	Расчетный срок	Не определен
Мероприятие №2				
2	Строительство канализационных очистных сооружений общей производительностью 5000 м ³ /сутки	многоуровневый бюджет, внешний инвестор, участие в федеральных и региональных программах	Расчётный срок	Не определен

Оборудование станции биологической очистки бытовых сточных вод производительностью 5000 м³/сутки (далее оборудование) является частью комплекса канализационных очистных сооружений (КОС) и предназначено для биологической очистки бытовых сточных вод и вод близких к ним по составу. Основные технические данные станции биологической очистки представлены в *таблице 4.2*

Таблица 4.2

Наименование	Технические данные
Производительность станции:	5000 м ³ /сут
Характеристика стока	бытовые и производственные сточные воды близкие по составу загрязнений к бытовым
Обслуживающий персонал (трудозатраты)	72 чел. час/сутки
Исполнение:	
оборудование канализационной насосной станции	канализационные насосы, направляющие, трубопроводы в границах КНС, задвижки, обратные клапаны
емкость приема, подачи и распределения сточных вод V=800м ³	емкость из ж/бетона в комплекте с перемешивающими устройствами (эжекторами) и насосами подачи бытовых сточных вод в комплекте с трубопроводами, обратными клапанами, поворотными затворами.
блок механической очистки - комбинированная система (решетка-песколовка)	металлическая емкость из нержавеющей стали в комплекте с механической решеткой, отделением песколовки, шнеков, транспортирующих песок из песколовки в контейнер для песка
блок емкостей	емкости утеплены минеральной ватой и обшиты оцинкованным профлистом с полиэфирным покрытием
- первичный отстойник; V _{общ} =168,0 м ³ общий объем 8-и отстойников	прямоугольная металлическая емкость из нержавеющей стали с распределительным лотком подачи сточной воды в отстойник, направляющей перегородкой, насосом откачки осадка, трубопроводной обвязкой с запорной арматурой.
- биореактор (комбинированная система аэротенка вытеснителя и затопленного биофильтра) в комплекте с отделением денитрификации; V _{общ} =141,0 м ³ общий объем 8-и денитрификаторов; V _{общ} =880,0 м ³ общий объем 8-и аэротенков	прямоугольные металлические емкости из нержавеющей стали, заполненные стационарной пластмассовой загрузкой для прикрепленной биопленки. Укомплектованные трубчатыми аэраторами, погружными компрессорами, воздуховодами, контрольно-измерительными приборами, измеряющими уровень растворенного кислорода в первой и последней секции биореактора
- контактный фильтр S _{одноок.ф.} =4,8 м ² Vф=5м/ч(26м ³ /час:4,8м=5м/ч)	прямоугольная металлическая емкость из нержавеющей стали, с отделением для коагуляции, с отделением контактного фильтра, укомплектованным пластмассовой загрузкой для фильтрации
Установка приготовления и дозирования коагулянта Vрасх	В техническом контейнере
Доочистка	В техническом контейнере
- Установка микрофильтрации Обеззараживание: - УФ обеззараживание	Готовое оборудование от производителя в комплекте с трубопроводной обвязкой, запорной арматурой, находится в техническом контейнере
минерализатор V=450м ³	прямоугольная железобетонная емкость, оборудованная эжекторами, насосами подачи

	осадка, лотком перелива иловой воды
Технический контейнер для оборудования доочистки и обеззараживания очищенной сточной воды 6000*2440*2800мм	Обшит стеновыми панелями, утепленными пенополиуретаном.
Технический контейнер для размещения установки приготовления и дозирования коагулянта 4800*2440*2800мм	Обшит стеновыми панелями, утепленными пенополиуретаном.
Габаритные размеры блока емкостей L*B*H мм	27600*23400*2800 мм
Эффективность очистки	Показатели параметров БПК _п ; ХПК; NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , $\text{P}_{\text{общ}}$ очищенной сточной воды соответствуют нормам сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения
Масса блока емкостей	225 т

Описание технологического процесса очистки

Механическая очистка (решетка/песколовка)

От насосной станции первого подъема по двум напорным трубопроводам Д-250 мм сточные воды подаются в производственное здание в блок механической очистки. На напорных трубопроводах КН Д-200мм в производственном здании устанавливаются измерительные участки теплосчетчика (расходомера), который фиксируют количество и температуру поступающей жидкости. Ультразвуковой корреляционный теплосчетчик (расходомер) имеет интерфейсы для вывода данных для подключения внешнего оборудования (компьютера, телефонного модема).

Блок механической очистки состоит из четырех комбинированных систем механической очистки. Производительность одной системы решетка / песколовка 30,0 л/с.

Комбинированная система механической очистки включает в себя механическую решетку с прозором 3 мм и песколовку.

Проходя через решетку с прозором 3,0 мм, сточная вода очищается от мусора, который попадает на шнековый транспортер, и отводиться в передвижной контейнер.

Далее сток проходит через песколовку, где сточная вода очищается от крупных минеральных частиц (песка). Гидравлическая крупность удаляемого песка не более 0,15мм.

В песколовке предусмотрены два шнековых транспортера: горизонтальный и наклонный. Горизонтальный шнек собирает выпавший песок по всей длине песколовки и перемещает его к наклонному шнеку. Наклонный шнек перемещает

песок в передвижной контейнер и частично обезвоживает его. В контейнеры вставляются фильтрующие мешки, которые вывозятся на площадку хранения и складирования обезвоженного осадка и затем вывозятся на полигон ТБО. Среднесуточное количество отбросов, задерживаемых на решетке $1,1 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Среднесуточное количество песка, задерживаемого в песколовке $0,4 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Емкость приема, подачи и распределения сточных вод

После механической очистки сточная вода самотеком поступает в емкость для приема, подачи и распределения сточных вод.

Сточная вода перемешивается эжекторами для предотвращения выпадения в осадок взвешенных веществ.

Емкость состоит из 4-х секций. Общий рабочий объем всех секций емкости 800 м^3 .

Между секциями установлены переливы с задвижками. Это позволяет постепенно вводить в эксплуатацию по две технологические линии и наращивать производительность очистных сооружений от 1250 до 2500, 3750 и $5000 \text{ м}^3/\text{сут.}$

В каждой секции емкости установлен насос подачи сточной воды в блок емкостей. Сточные воды четырьмя насосами по напорным трубопроводам со среднечасовым расходом подаются в распределительные камеры блока емкостей и оттуда в лотки первичных отстойников.

В емкости приема, подачи и распределения устанавливаются датчики уровня воды, для автоматического включения/выключения насосов подачи.

Для перемешивания сточных вод в каждой секции емкости установлены эжекторы.

Первичное отстаивание

Для выделения из бытовых сточных вод нерастворимых взвешенных грубодисперсных веществ на станции предусмотрено первичное отстаивание. Габаритные размеры каждого первичного отстойника $3500*2440*2800 \text{ мм}$. Рабочий объем одного отстойника 21 м^3 . Всего принято 8 отстойников.

Переливаясь через зубчатый водослив лотка, сточная вода равномерно распределяется по всей ширине отстойника. Гидравлическая задержка в первичном отстойнике 40 мин. Эффект осветления в первичных отстойниках 30 % по взвешенным веществам, 15 % по БПКп.

Осадок оседает в конусной части отстойника и откачивается насосом в минерализатор.

График работы насосов определяется в период пуско-наладочных работ. Очищенная вода через два переливных отверстия поступает на биологическую очистку в денитрификатор.

В первичных отстойниках установлены датчики уровня осадка для контроля его количества в приемках. Насосы откачки осадка включаются/выключаются автоматически по сигналу датчика уровня осадка.

Биологическая очистка

Первая емкость биологической очистки денитрификатор.

Денитрификатор - емкость для биологического удаления азота. Биологическая очистка в денитрификаторе предусмотрена микроорганизмами прикрепленной биопленки.

Система аэрации отсутствует. В денитрификаторе биологическая очистка происходит в аноксных условиях.

Габаритный размер денитрификатора 3000*2440*2800мм. Рабочий объем одного денитрификатора 18м³.

В денитрификаторе установлена стационарная полиэтиленовая загрузка Bio-Blok100 с площадью рабочей поверхности от 100 до 233 м² /м³ в зависимости от толщины биопленки.

При денитрификации обеспечивается очистка сточных вод одновременно от биологически окисляемых органических соединений и от соединений азота (NO₂- и NO₃-).

Биологическая очистка проходит за счет способности денитрифицирующих бактерий питаться связанным кислородом нитратов и нитритов.

Для интенсификации работы денитрификатора из последней секции биореактора в исходную сточную воду подается очищенная сточная вода с содержанием нитратов и нитритов.

В денитрификаторе установлена электрическая мешалка, обеспечивающая перемешивание сточной воды в емкости.

После денитрификатора сточная вода поступает в первую секцию биореактора (комбинированная система аэротенка-вытеснителя и затопленного биофильтра). В биореакторе установлена биологическая загрузка BIO-BLOK.

BIO-BLOK сделан из 100% полиэтилена, состоит из овальных сетчатых трубок с заданным диаметром. По мере развития биопленки на сетке каждой трубки, доступная микроорганизмам биологическая поверхность увеличивается. Рабочая толщина биопленки от 2 до 5мм.

Доступная биологическая поверхность зависит от типа биофильтра BIO-BLOK и от толщины биопленки:

BIO-BLOK 100 - от 100 до 366 м²/м³

BIO-BLOK 150 - от 150 до 507 м²/м³

BIO-BLOK 200 - от 200 до 426 м²/м³

BIO-BLOK 300 - от 300 до 560 м²/м³

Продолжительность аэрации в биореакторе четыре часа (4,0 часа). Габаритный размер биореактора одной технологической линии 18700*2440*2800*мм. Общий рабочий объем всех биореакторов 880м³.

Удельный расход воздуха 17,4 м³ /м³ . Воздух подается погружными компрессорами Anlet BWH6537A (K=3,7кВт, Q=198,6 м³/час). В одной технологической линии установлено 3 компрессора.

Биореактор состоит из трех емкостей и шести секций.

Каждая емкость биореактора оборудована аэрационной системой, и погружным компрессором. Аэрационная система состоит из трубчатых мембранных аэраторов, воздухопроводов и погружных компрессоров.

В первой и последней секциях биореактора установлены проточные датчики-анализаторы содержания растворенного кислорода в очищаемой воде, для контроля за процессом биологической очистки.

Биологическая очистка в биореакторе предусмотрена микроорганизмами прикрепленной биопленки. В каждой камере биореактора установлена стационарная загрузка Bio-Blok.

В первой емкости биореактора установлен Bio-Blok150 с площадью рабочей поверхности от 150 до 387 м²/м³ в зависимости от толщины биопленки.

Во второй емкости биореактора установлена загрузка Bio-Blok150 и Bio-

23 Blok200 с площадью рабочей поверхности от 200 до 426 м²/м³ в зависимости от толщины биопленки.

В третьей емкости биореактора установлена загрузка Bio-Blok200 с площадью рабочей поверхности от 200 до 426 м²/м³ в зависимости от толщины биопленки.

Чем больше рабочая поверхность Bio-Blok, тем большее количество органических загрязнений и аммонийного азота удаляется из очищаемой сточной воды.

Загрузка находится в погруженном в воду состоянии.

Сточная вода последовательно проходит через все камеры биореактора по направлению сверху - вниз и снизу вверх.

Поступающие органические вещества в загрязненной воде последовательно минерализуются изолированными биоценозами микроорганизмов биопленки, нарастающей на развитой поверхности стационарной загрузки. Перемешивание сточной воды в биореакторе происходит за счет аэрации.

Вследствие изменения скорости окисления, на каждом этапе от высокой на первых ступенях до низкой - на последних, последовательно меняются нагрузки на биоценозы микроорганизмов от высоких до низких соответственно.

Первая стадия процесса протекает в условиях восстановительной среды. Микробиологические организмы первой стадии биологической очистки обеспечивают гидролиз и ферментацию органических загрязнений.

Следующая стадия протекает в условиях окислительно-восстановительной среды. В этих условиях формируются биоценозы микроорганизмов с высоким содержанием представителей 1-го и некоторых видов 2-го трофических уровней детритной пищевой цепи.

Последняя стадия процесса протекает в условиях окислительно-восстановительной (ближе к окислительной) среды. В этих условиях формируются биоценозы с доминированием организмов 2-го трофического уровня, а также присутствием представителей 1-го и 3-го трофических уровней. На этой стадии окисляется и восстанавливается основное количество аммонийного азота, благодаря, одновременно происходящей, гетеротрофной и автотрофной нитрификации и денитрификации в толще биопленки.

На последней стадии процесса уровень растворенного кислорода близок к полному насыщению. В этих условиях формируется биоценоз с доминированием представителей 3-го трофического уровня и большим количеством многоклеточных хищников - представителей 4-го трофических уровней. Завершается нитрификация опасных для человека бактериальных форм.

Количество растворённого кислорода, необходимого на каждой стадии процесса, должно быть оптимальным, исходя из условия поддержания одновременного протекания нитри - денитрификации.

Количество растворенного кислорода на каждой стадии процесса определяет толщину аэробного и аноксного слоёв биоплёнки.

Большое количество простейших в биоценозах, обеспечивает высокую эффективность осветления и биологической дезинфекции.

В последней секции биореактора установлен насос рецикла очищенной воды.

Контактный фильтр

Дополнительная очистка по БПК, ВВ, азоту и фосфору происходит в анаэробных условиях в контактном биофильтре. Осветленная вода со скоростью 5 - 10 м/час проходит снизу-вверх через Bio-Blok. В процессе контактной фильтрации на Bio-Blok нарастает биопленка. Периодически (по мере необходимости) Bio-Blok регенерируются крупнопузырчатой аэрацией методом продувки специальной спицей.

Отмершая биопленка улавливается на следующем этапе доочистки на установке микрофильтрации. Осадок собирается и уплотняется в конусе и удаляется погружным насосом в минерализатор.

График перекачки осадка в минерализатор определяется в период пуско-наладочных работ.

В контактном фильтре установлен датчик уровня осадка для контроля его количества в конусе емкости. По сигналу датчикам уровня осадка автоматически включаются/выключаются насосы откачки осадка.

Емкость контактного фильтра делится на камеру коагуляции и контактный биофильтр. Так как биологическим путем в аэротенках удаляется только 3мг/л фосфора фосфатов, то при необходимости удалять оставшееся количество фосфора используется коагулянт.

От установки приготовления и дозирования коагулянта (расходный бак $V=500$ л, дозирующий бак 500л) в камеру коагуляции подается рабочий раствор (5-10%) реагента. Коагулянт и его дозировка определяется в процессе пуско-наладочных работ.

Сточная вода и коагулянт перемешиваются воздухом, подаваемым от компрессора. Осадок выпадает в конусной части контактного фильтра или улавливается на установке микрофильтрации.

Доочистка

Доочистка сточных вод проходит на установках микрофильтрации, где происходит снижение взвеси твердых частиц, ХПК, БПК₅, фосфатов. Размер пор фильтрующего полотна 30 микрон.

Установки микрофильтрации представляют собой барабанный самопромывной микрофильтр, оборудованный съемными пластинами-фильтрами, напорными инжекторами для промывки фильтра. Промывная вода от установки микрофильтрации отводится в емкость приема, подачи и распределения сточных вод.

После установки микрофильтрации очищенная сточная вода подается на лампы УФ обеззараживания. В трубопроводной обвязке установки микрофильтрации предусмотрен обводной трубопровод из вторичного отстойника в установку ультрафиолетового обеззараживания. Обводной трубопровод предусмотрен для пуско-наладочных и эксплуатационных работ.

Обеззараживание биологически очищенных сточных вод

Обеззараживание ультрафиолетовыми лучами с целью уничтожения оставшихся после биологической очистки патогенных микроорганизмов.

Обеззараживание происходит в бактерицидных установках с применением как коротковолнового (253,7 нм), так и вакуумного ультрафиолета (185 нм), позволяющего проводить практически полное обеззараживание (до 99,99 %) и уничтожать бактерии и вирусы в количестве, недоступном для традиционных технологий, использующих более длинные ультрафиолетовые волны.

Данные бактерицидные установки абсолютно не подвержены биообрастанию.

В процессе одновременного воздействия ультрафиолетового излучения, ультразвука и акустических колебаний на водную среду образуются мощные

окислители, однородно распределенные по обрабатываемому объему, что позволяет повысить эффективность бактерицидной установки в 103 раз и полностью уничтожить (полное фотохимическое окисление) любые формы (в том числе споровые) микроорганизмов, вирусы и простейшие в концентрациях до 10⁶ ед/л.

Обработка осадка

Осадок, полученный из первичных отстойников, стабилизируется в аэробном минерализаторе, затем обезвоживается на фильтр - прессе. Обеззараживание осадка происходит с помощью овицидного препарата на основе растений семейства пасленовых, уничтожающего яйца гельминтов.

Обеззараживание осадка

Для обеззараживания осадка в минерализатор (в каждую секцию) дозируют растительный овицидный препарат «БИНГСТИ» (ТУ- 9291-001-65422887-2010). Для обеззараживания 1м³ осадка фирмой - изготовителем рекомендуется применять 0,01л препарата «БИНГСТИ».

Дозирования овицидного препарата в минерализатор предусмотрено от установки приготовления и дозирования овицидного препарата.

По рекомендациям производителя препарата «Бингсти» необходимое суточное количество препарата разбавляется в соотношении 1:100 или 1:200. В расходный бак V=230л добавляется суточный расход препарата «Бингсти» -0,5л, раствор перемешивается, затем мешалка выключается. Полученный рабочий раствор двумя дозирующими насосами равномерно добавляется в рабочую секцию минерализатора. Полное обеззараживание происходит в период от 6 до 12 часов, овицидная эффективность 95-99,9%. Время действия овицидного препарата продолжается до снижения влажности осадка до 70%.

Санитарно-гигиенические характеристики овицидного препарата «БИНГСТИ» исследованы НИИ ЭЧГОС им. А.Н. Сысина и лабораторией санитарной паразитологии им. А.Е. Марциновского. Исследования показали, что препарат, применяемый в рекомендуемых концентрациях:

- обладает высокой овицидной эффективностью, не оказывает влияния на микрофлору объектов окружающей среды (кишечные палочки, энтерококки и колифаги), соответственно не влияет негативно на процессы биологического

разложения органических веществ в почве и воде, т.е. не снижает процессы их самоочищения.

- препарат относится к 4 классу опасности (малоопасные) и отнесен к веществам, не нуждающимся в установлении гигиенических нормативов (ГН 1.1.701–98 «Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК и ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде водных объектов»);

Минерализация осадка

Первичный осадок из отстойников насосом подается в минерализатор.

В минерализаторе осадка происходит стабилизация и глубокая аэробная минерализация осадка;

Минерализатор осадка представляет собой две секции общим объемом 450 м³. Каждая секция разделена на зону минерализации и зону отстаивания и откачки минерализованного осадка.

В каждой зоне для минерализации устанавливается эжектор для подачи воздуха (расход воздуха $Q_v = 80,0$ м³/час).

В каждой зоне отстаивания устанавливается насос для откачки минерализованного осадка на обезвоживание и лоток для отвода иловой воды в емкость приема, подачи и распределения сточной воды. Минерализатор состоит из двух секций. Одновременно заполняется только одна секция минерализатора.

Осадок в течение 5 суток заполняет первую секцию минерализатора, эжектор работает постоянно. Через пять суток при достижении определенного уровня осадка в первой секции насосы откачки осадка из первичного отстойника и контактного фильтра переключаются ручными задвижками на подачу во вторую секцию минерализатора. В заполненной секции осадок минерализуется воздухом эжектора еще сутки и затем подается на фильтр-пресс. На трубопроводе подачи минерализованного осадка на фильтр-пресс установлен поворотный электрический затвор с электроприводом.

После опорожнения первой секции (переработки осадка на фильтр - прессе), ее можно вновь заполнять осадком.

Осадок во второй секции также заполняется в течение 5 суток. Затем подача осадка в него прекращается и осадок минерализуется там воздухом еще 1 сутки. В

это время первая секция минерализатора уже должна быть свободна для приема новой порции осадка на минерализацию. Наличие двух секций в минерализаторе предусмотрено для равномерной минерализации всего поступающего осадка.

Аэробный осадок стабилен, не имеет запаха, не загнивает и легко обезвоживается.

Обезвоживание осадка

Обезвоживание осадка на фильтр - прессе включает в себя:

- дозирование осадка;
- применение флокулянта;
- предварительное сгущение осадка;
- фильтрацию;
- автоматическое управление оборудованием блока обезвоживания.

Качественное обезвоживание обеспечивается исходя из подбора оптимальных соотношений:

- количество осадка, м³/час;
- количество дозируемого флокулянта, л/час;

Процесс обезвоживания осадка происходит с помощью следующего технологического оборудования:

- ленточный фильтр-пресс;
- установки для приготовления полиэлектrolита (флокулянта);
- насоса-дозатора осадка;
- насоса-дозатора полиэлектrolита (флокулянта);
- статического смесителя.

Фильтр-пресс представляет собой компактную комбинацию двух модулей: предварительный сгуститель и ленточный фильтр-пресс. Производительность каждого фильтр-пресса 2-8 м³/час. Один фильтр - пресс может переработать весь суточный объем минерализованного осадка (42 м³/сутки) в среднем за 6 часов работы.

Всего в производственном здании установлено два фильтр-пресса, один из которых является резервным.

Работа насосов подачи осадка из минерализатора заблокирована с работой насоса-дозатора осадка блока обезвоживания. Насос-дозатор подает осадок в статический смеситель и затем в фильтр-пресс.

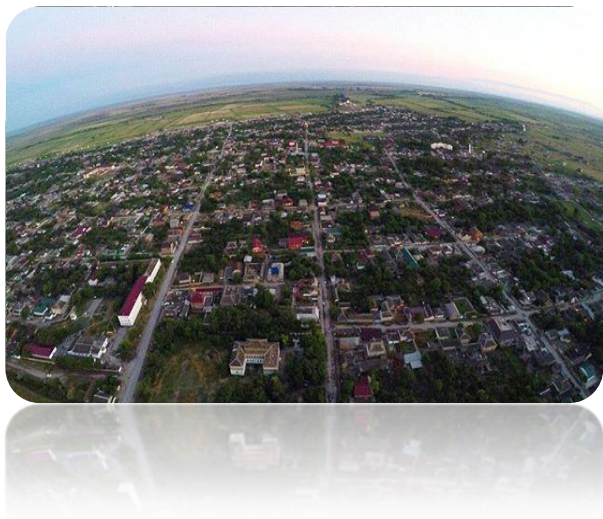
Флокулянт подаётся насосом-дозатором от комплекса приготовления флокулянта в статический смеситель.

В статическом смесителе флокулянт и осадок смешиваются и по трубопроводу подаются на фильтр-пресс.

Ленточный фильтр - пресс представляет собой компактную комбинацию двух модулей: предварительный сгуститель и система ленточного пресса.

Предварительный сгуститель с «архимедовым винтом» внутри, смонтирован в верхней части установки обезвоживания и осуществляет первоначальное отделение твердых частиц от жидкости со значительным сокращением гидравлической нагрузки на ленточный пресс. Далее сгущенной осадок поступает в дренажную зону низкого давления фильтр-пресса, где распределяется по поверхности ленты. После этого обезвоживание продолжается в зоне среднего давления, где осадок проходит между перфорированным скребковым цилиндром и самим полотном. На выходе из фильтр-пресса осадок достигает 20-30% по сухому веществу.

Обезвоженный осадок выгружается на конвейер, откуда транспортируется в передвижной контейнер. Обезвоженный осадок относится к 4 классу малоопасных отходов и вывозится на полигон ТБО.



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 естественных 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 N 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	4 600	отсутствует	Расчетный срок	2026
Мероприятие №2	380 000	отсутствует	Расчетный срок	2026



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 «село Бабаюрт».

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 «село Бабаюрт» 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 5000 м³/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.