

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ БЕНОЙСКОЕ СЕЛЬСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ НОЖАЙ-ЮРТОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЧЕНСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
на период до 2031 года**

г. Грозный 2021

		Введение	
		Общая часть, краткая характеристика территории	
1.		Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	
	1.1.	описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;	
	1.2.	описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;	
	1.3.	описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;	
	1.4	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;	
	1.5.	описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов;	
	1.6.	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).	
2.		Направления развития централизованных систем водоснабжения	
	2.1.	основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;	
	2.2.	различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.	
3.		Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»

3.1.	общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;	
3.2.	территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);	
3.3.	структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.);	
3.4.	сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;	
3.5.	описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;	
3.6.	анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа;	
3.7.	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	
3.8.	описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;	
3.9.	сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);	
3.10.	описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;	
3.11.	прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами;	
3.12.	сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);	
3.13.	перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов);	
3.14.	расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;	
3.15.	наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	
4.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	
4.1.	перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;	
4.2.	технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики	

		источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;	
4.3.		сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;	
4.4.		сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;	
4.5.		сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;	
4.6.		описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;	
4.7.		рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;	
4.8.		границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;	
4.9.		карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.	
5.		При обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа должно быть обеспечено решение следующих задач	
5.1.		обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;	
5.2.		организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;	
5.3.		обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;	
5.4.		сокращение потерь воды при ее транспортировке;	
5.5.		выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации ;	
5.6.		обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых 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.	
6.		Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	
6.1.		сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	
6.2.		сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	
7.		Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	

7.1.	оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;	
7.2.	оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	
8.	Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	
8.1.	показатели качества воды;	
8.2.	показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;	
8.3.	показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);	
8.4.	иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	
9.	Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	
	<i>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.</i>	
ГЛАВА II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ		
1.	Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа	
1.1.	описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны;	
1.2.	описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;	
1.3.	описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;	
1.4.	описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;	
1.5.	описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения;	

	1.6.	оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;	
	1.7.	оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;	
	1.8.	описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;	
	1.9.	описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа;	
	1.10.	сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.	
2.		Балансы сточных вод в системе водоотведения	
	2.1.	баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;	
	2.2.	оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;	
	2.3.	сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;	
	2.4.	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;	
	2.5.	прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.	
3.		Прогноз объема сточных вод	
	3.1.	сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;	
	3.2.	описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);	
	3.3.	расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам;	
	3.4.	результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения;	
	3.5.	анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	
4.		Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	
	4.1.	основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»

4.2.	перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;	
4.3.	технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;	
4.4.	сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения;	
4.5.	сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение;	
4.6.	описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;	
4.7.	границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;	
4.8.	границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.	
4.9.	При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:	
	- обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;	
	- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;	
	- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.	
5.	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	
5.1.	сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды;	
5.2.	сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	
5.3.	оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;	
	<i>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.</i>	
6.	Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	
6.1.	показатели надежности и бесперебойности водоотведения;	
6.2.	показатели очистки сточных вод;	
6.3.	показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;	
6.4.	иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.	

7.	<p>Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию</p>	
	<p><i>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.</i></p>	
8.	<p>Заключение</p>	

ВВЕДЕНИЕ

Бено́й (чеч. *Бена*) — село в Ножай-Юртовском районе Чеченской Республики. Административный центр Бенойского сельского поселения.

Село расположено на правом берегу реки Бенойясси, в 23 км к юго-западу от районного центра Ножай-Юрт и в 90 км к юго-востоку от города Грозный. Ближайшие населённые пункты: на севере — село Гуржи-Мохк, на северо-востоке — село Денги-Юрт, на востоке — село Ожи-Юрт, на юге — село Корен-Беной, на юго-западе — село Беной-Ведено и на западе — село Пачу.

В состав сельского поселения входят населенные пункты:

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население
1	Алхан-Хутор	село	898
2	Беной	село, административный центр	1216
3	Гуржи-Мохк	село	826
4	Денги-Юрт	село	475
5	Корен-Беной	село	368
6	Ожи-Юрт	село	275
7	Оси-Юрт	село	358
8	Пачу	село	281
9	Стерч-Керч	село	580
	ИТОГО		5277

Бенойское сельское поселение	
Страна	Россия
Субъект Федерации	Чеченская Республика
Муниципальный район	Ножай-Юртовский
Сельское поселение	Бенойское
Население (01.01.2021 г.)	5277 человек
Координаты: 42°58'55" с. ш. 46°18'25"	

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СХЕМЕ

В настоящей Схеме используются следующие термины и определения:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее – орган регулирования тарифов)** - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

- **питьевая вода** - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

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

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

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

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

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

- **техническая вода** - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

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

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

- **утечка** – нарушение целостности водопровода с истечением воды, устранение - **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 муниципального образования Бенойнского сельского поселения разработана 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.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана с учетом требований:

- Водного Кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»);
- Паспорта муниципальной программы «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Нажай-Юртовского муниципального района»;
- Паспорта Ножай-Юртовского муниципального района Чеченской Республики;

- Генерального плана Бенойнского сельского поселения Ножай-Юртовского муниципального района Чеченской Республики.

Схема включает первоочередные мероприятия по обеспечению и развитию централизованной системы водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования системы и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в муниципальном образовании Бенойское сельское поселение.

Мероприятия в системе водоснабжения охватывают следующие объекты инфраструктуры:

- водозабор;
- насосные станции;
- систему подачи и распределения воды.

Существующее положение муниципального образования Бенойнского сельского поселения по водоотведению характеризуется как неудовлетворительное: централизованная система канализования хозяйственно-бытовых стоков отсутствует. Согласно Паспорту муниципальной программы «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ножай-Юртовского муниципального района, в перспективе целесообразно развитие сети локальных очистных сооружений.

Схема водоснабжения и водоотведения будет рассматриваться в действующих границах муниципального образования Бенойнского сельского поселения.

При разработке Схемы водоснабжения и водоотведения проводился следующий комплекс мероприятий:

1. Анализ обеспечения надежности и резервирования услуг водоснабжения, позволяющий оценить надежность водоснабжения и водоотведения потребителей муниципального образования Бенойнского сельского поселения.

2. 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.

3. Системный анализ баланса водоснабжения и водоотведения, а также показателей производственной и инвестиционной деятельности организации коммунального комплекса, выявление наиболее приоритетных направлений снижения себестоимости услуг водоснабжения.

4. Анализ правовых аспектов организации поставок воды и системы договорных отношений.

5. Анализ перспективных объемов услуг по водоснабжению и водоотведению. Разработка стратегии развития Схемы, а также плана ее поэтапной реализации.

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.

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения городов и поселений – сложная и комплексная проблема, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании перспектив развития сельского поселения в части градостроительства, определяемого Генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов совместно с другими вопросами сельской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. На расчетный срок дается обоснование необходимости сооружения новых или расширения существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений и комплекса очистных сооружений канализации для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования трасс водопроводных и канализационных сетей производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений на стадии проектирования. Схема водоснабжения и водоотведения – основной предпроектный документ, определяющий направления развития территории в сфере водоснабжения и водоотведения на рассматриваемый период.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учетом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния сооружений водопровода и канализации, водопроводных и канализационных сетей, а также возможности их дальнейшего использования.

Основой для разработки и реализации Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Бенойское сельское поселение Ножай-Юртовского муниципального района Чеченской Республики до 2031 г. является Федеральный закон от 7 декабря №416-ФЗ «О водоснабжении и

водоотведении», регулирующий систему взаимоотношений в сфере водоснабжения и водоотведения и направленный на обеспечение устойчивого и надежного развития систем водоснабжения и водоотведения.

База для разработки Схемы водоснабжения и водоотведения:

1. Генеральный план муниципального образования Бенойское сельское поселение;
2. Данные тарифообразования за услуги водоснабжения и водоотведения;
3. Данные о сооружениях на системах водоснабжения и водоотведения, водопроводных и канализационных сетях.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с пунктом 29 главы 1 Федерального закона от 07.12.2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в централизованной системе водоснабжения относится комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и технической воды абонентам.

Для обеспечения потребителей муниципального образования Бенойнского сельского поселения услугой хозяйственно-питьевого водоснабжения привлечен Ножай-Юртовский филиал ГУП «Чечводоканал».

Для предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 предусматривается три зоны водоохраны. На водозаборах предусмотрен 2-й пояс санитарной охраны, включающий территории, на которых размещаются водозаборы, резервуары чистой воды. Территория 2 пояса ограждена и благоустроена. На водозаборах отсутствуют очистные сооружения и системы водоподготовки.

Централизованные канализационные сети и объекты ВКХ в Бенойнском сельском поселении отсутствуют.

Системой централизованного водоснабжения обеспечиваются промышленность, объекты социальной инфраструктуры, общественные здания и жилые кварталы района. Индивидуальная жилая застройка также подключена к водопроводной сети.

Горячее водоснабжение жилых домов осуществляется от газовых водогрейных колонок, из чего следует, что за качество подготовки воды для системы горячего водоснабжения в жилых домах на территории муниципального образования ответственность несет ресурсоснабжающая организация (ресурс – холодная вода) в лице ГУП «Чечводоканал».

Исходя из отсутствия перспективы создания централизованной системы горячего водоснабжения, в жилищном фонде представленной в схеме теплоснабжения показатели, прогнозы, связанные с горячей водой, отсутствуют в главе «Водоснабжение».

Централизованной канализационной системы на территории муниципального образования Бенойнском сельского поселения нет. Существующие канализационные системы в муниципальном образовании работают на выгреб в накопительных отстойниках с последующей откачкой. Создание централизованной канализации в муниципальном образовании Бенойнском сельском поселении не предусматривается. Это означает, что на расчетный срок (2031 г.) по схеме развития водоотведения данное мероприятие не предусмотрено.

Паспорт схемы

Паспорт схемы Наименование	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Бенойнском сельского поселения
Основания для разработки	Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
Разработчик	<i>ООО "Юг Связьпроект"</i>
Юридический адрес	<i>Юридический адрес:</i> 364060, ЧР, г. Грозный, ул. Умара А. Садаева, д.43 кв.3. Фактический адрес 364060, ЧР, г. Грозный, ул. Умара А. Садаева, д.43 кв.3 ИНН: 2014260355 КПП: 201401001 Расчетный счет: 40702810408000005273 Кор. счет: 30101810500000000773 БИК: 040702773 Банк: СТАВРОПОЛЬСКИЙ Ф-Л ПАО «ПРОМСВЯЗЬБАНК» г. Ставрополь
Цели и задачи	<i>Цели:</i> Повышение надежности и эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения; охраны здоровья населения и функционирования улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и отведения сточных вод; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение вредного воздействия на окружающую среду и негативного воздействия на водные объекты, соответствующую экологическим нормативам; обеспечения доступности водоснабжения для

	<p>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 2031 года путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций.</p> <p>Задачи: Строительство новых, реконструкция и модернизация существующих объектов систем водоснабжения, а также планируемых объектов системы водоотведения с применением передовых технологий; обеспечение эффективного привлечения и освоения инвестиционных ресурсов; снижение эксплуатационных затрат и стоимости коммунальных услуг; снижение уровня износа систем водоснабжения и водоотведения.</p>
Способ достижения	<p>Реконструкция существующих водозаборных сооружений; строительство новых локальных очистных сооружений водоснабжения; реконструкция и строительство централизованной сети уличных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Бенойнского сельского поселения; модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо - и энергосберегающих технологий; установка приборов учета; подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей.</p>
Расчетные сроки реализации	2021 - 2031 годы
Перечень основных мероприятий	<p>Мероприятия по реконструкции, модернизации объектов водоснабжения с увеличением установленной мощности; мероприятия по новому строительству объектов водоснабжения.</p>
Источники финансирования мероприятий	Собственные средства; средства внебюджетных фондов; прочие источники.

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

ГЛАВА I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

1.1. описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Схема централизованного водоснабжения Бенойнского сельского поселения классифицируется:

по назначению – раздельная система водоснабжения (хозяйственно-питьевой водопровод, вода из которого используется для удовлетворения хозяйственно - питьевых нужд и населения) и объединенная система водоснабжения в части промышленных предприятий, а также а технологических нужды предприятий с небольшими потребностями в воде;

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по способу подачи воды – самотечные;

по характеру используемых природных источников - подземные;

по способу использования воды – система прямоточного водоснабжения;

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

Система водоснабжения Бенойнского сельского поселения относится как к раздельным, так и к объединенным системами (совместное водоснабжение жилой и производственной зон).

Основные расходы воды – хозяйственно–питьевые нужды населения, полив зеленых насаждений, водопой скота и птицы.

Актуальным является вопрос улучшения качества очистки и доочистки воды, путём внедрения технологических инноваций, материалов, реагентов.

Важным составляющим реконструкции системы водоснабжения на 1-ю очередь является переустройство водопроводной сети и её сооружений, с заменой ветхих сетей со сверхнормативным сроком службы и строительство подводящих водоводов от водохозяйственных сооружений, с последующей разводкой к потребителям.

Современное состояние первых поясов зон санитарной охраны водозаборов неудовлетворительное, требует мероприятий по строительству, для чего предусматривается по зонам санитарной охраны первого пояса строительство ограждений, организация подъездных путей, монтажных площадок и озеленения.

В целях обеспечения бесперебойным водоснабжением население Ножай-Юртовского района от источника реки Аксай до с. Ножай-Юрт проведена водовод \varnothing -219 мм. Данный источник относится к типу рек с паводочным режимом в теплую часть года и зимней меженью. В марте-апреле паводки формируются в основном за счет талых вод, а в остальную часть года - за счет дождей. Средний годовой расход - $0,64 \text{ м}^3/\text{с}$, максимальный - $240 \text{ м}^3/\text{с}$. Средняя мутность воды $8000 \text{ г}/\text{м}^3$, максимальная $53\,000 \text{ г}/\text{м}^3$. схема водоснабжения от истока Аксай приведена в **рис.1**.

Централизованная система водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение включают в себя:

В централизованной системе водоснабжения села Беной в настоящее время используются:

- Водозаборные сооружения для получения воды из источника р. Аксай;
- Ёмкости в количестве 2 (двух) шт. и накопители в количестве 1 (одной) шт. для сбора воды;
- Водоводы и водопроводные сети (34,8 км.), служащие для транспортировки и подачи воды к местам ее потребления.

Вода, по сведениям ГУП «Чечводоканала» добываемая из родниковых вод, по основным параметрам соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Систему водоснабжения отличает неудовлетворительное состояние как подводящих, так и разводящих сетей водопровода, как по пропускной способности, так и на многих участках по физическому состоянию (необходима замена более 6 км. сетей).

Коммерческий учет при отпуске воды и на участках ее транспортировки отсутствуют. Система централизованного водоснабжения организовано в упрощенной форме, то есть без обустройства ЗСО, благоустройства площадок.

Предельная изношенность основных фондов и потребность в новом строительстве инфраструктурных объектов является проблемой для всей системы водоснабжения Бенойского сельского поселения. При этом необходимы не точечные решения и латание дыр, а долгосрочный системный подход, нацеленный на предоставление качественных коммунальных услуг по приемлемым ценам, четко сформулированные задачи и пути решения проблем по всем направлениям деятельности эксплуатирующих предприятий.

Комплексный подход к реконструкции позволит снизить затраты по текущему обслуживанию и капитальному ремонту систем водоснабжения. Произойдет снижение аварийности на сетях водопровода, повысится

надежность работы системы водопровода, снизятся объемы потерь воды. В соответствии с увеличением жилищного строительства можно будет увеличить и объемы реализуемой воды. Качество очистки подаваемой воды будет доведено до требований санитарных норм, произойдет улучшение качества питьевой воды, а значит, и снижение факторов риска заболеваний по фактору «качество воды».

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источников водоснабжения, рельеф местности и отсутствие кратности использования воды на промышленных предприятиях.

В настоящее время на территории Бенойского сельского поселения функционирует централизованное водоснабжение, на территории сёл Чурч-Ирзу и Мехкешты функционируют децентрализованные системы водоснабжения.

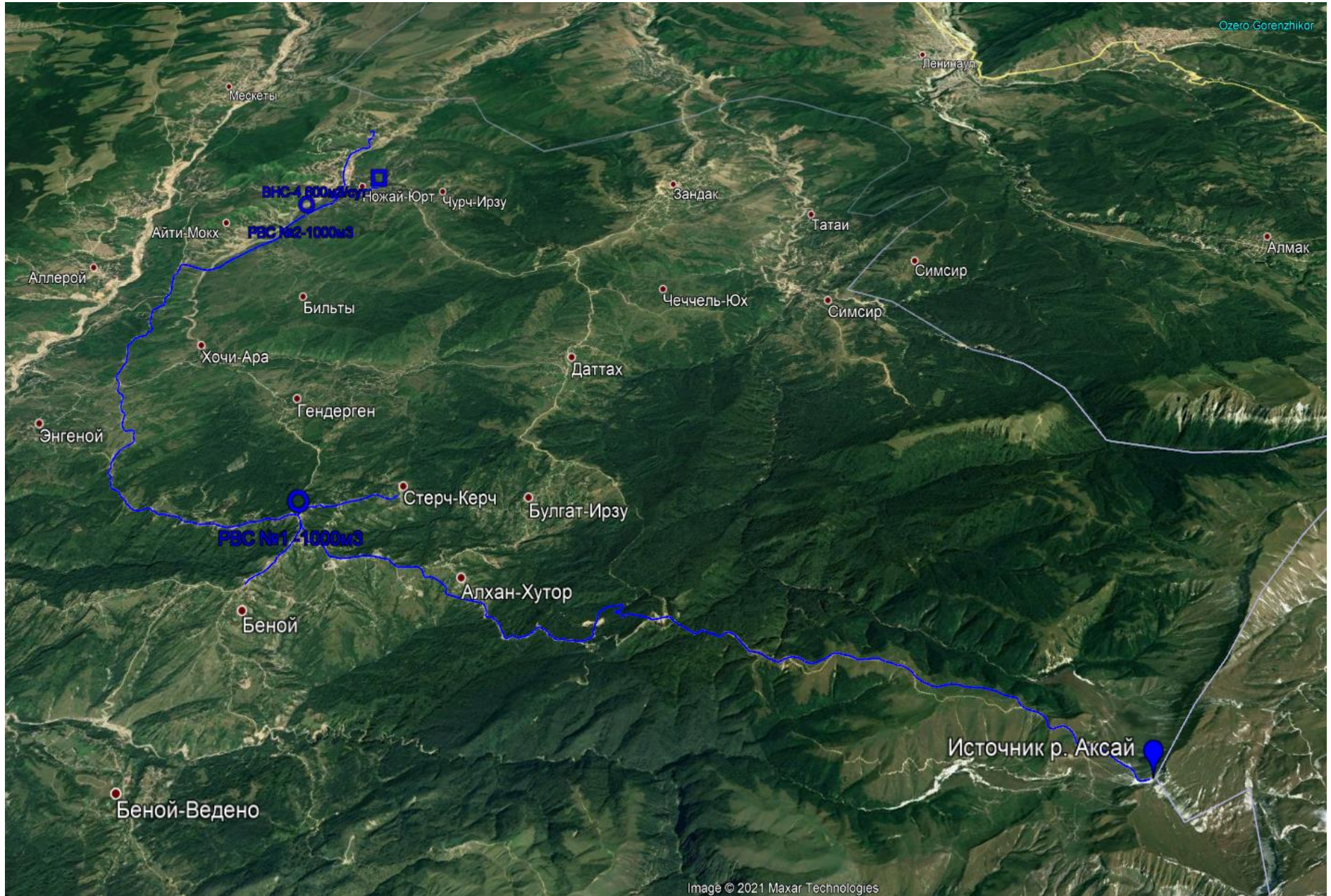
Централизованная система водоотведения отсутствует на всей территории сельского поселения. Обслуживанием централизованных систем водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение занимается филиал ГУП «Чечводоканал» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики.

Таблица 1. Перечень источников водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение

№ п/п	Расположение источника водоснабжения	Реквизиты договора водопользования	Вид источника водоснабжения	Наличие санитарно-эпидемиологического заключения на использование водного объекта в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения	Кадастровый номер земельного участка
	2	3	4	5	7
1	" водозабор "Истоки р. Аксай	№20-07.03.00.002-Р-ДХИО-С-2016-00083/00	Поверхностный	нет	-

* - в настоящее время не используется

Рис.1 схема водоснабжения от истока Аксай



1.2. Описание территорий, неохваченных централизованной системой водоснабжения

Показатели благоустройства жилищного фонда муниципального образования Бенойское сельское поселение по обеспеченности централизованным водоснабжением приведены в табл. 2.

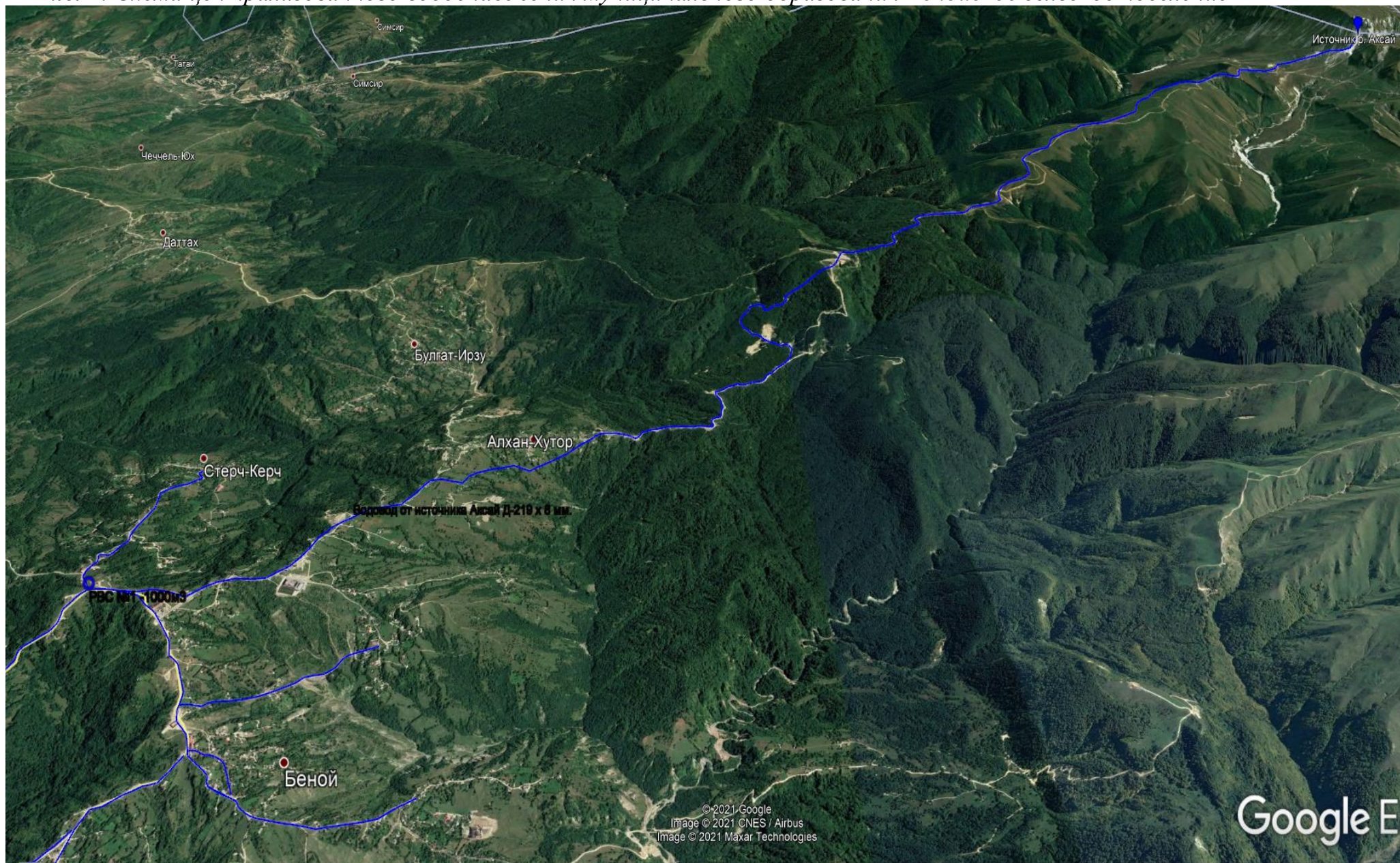
Таблица 2. Показатели благоустройства жилищного фонда по обеспеченности централизованным водоснабжением

Показатели	Ед. изм.	2020 г.
Обеспеченность населения централизованным водоснабжением	%	80,66
Обеспеченность населения качественной питьевой водой из централизованной системы водоснабжения	%	28,49

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

Источником водоснабжения являются из поверхностных источников (каптажи родников,) в том числе и из источника реки Аксай.

Рис. 2. Схема централизованного водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение



1.4. описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая:

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения, водоотведения производится согласно статье 37 Федерального закона от 7 декабря 2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении». Обязательное техническое обследование производится один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже чем один раз в пять лет.

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения проводится организацией, осуществляющей холодное, горячее водоснабжение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации.

На период разработки настоящего Документа результаты технического обследования (акты технического обследования) систем централизованного водоснабжения населенного пункта Бенойнского сельского поселения, проведенного до 1 января 2021 года за последние 5 (пять) лет, в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем холодного, горячего водоснабжения, утвержденными приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 05.08.2014г. № 437/пр и согласованного с администрацией Ножай-Юртовского муниципального района в адрес Разработчика не предоставлены.

Разработчик, в отсутствии результатов технического обследования, проведенного ресурсоснабжающей организацией, сформировал основные технические показатели централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения путем мониторинга имеющихся в открытом доступе данных и данных, предоставленных органом местного самоуправления муниципального района и ресурсоснабжающей организацией на его запросы

1.4.1. описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;

Проектная производительность существующих источников централизованного водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение составляет более 100 м³/в сутки.

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

На дату разработки настоящего Документа на системе централизованного водоснабжения Бенойнского сельского поселения отсутствуют сооружения очистки и предварительной подготовки воды.

В 2020 г. Испытательным Лабораторным Центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ножай-Юртовском районе» были проведены исследования проб питьевой воды из источников реки Аксай,

1. Микробиологические исследования:

- Источник река Аксай

Испытания проводились согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» п. 3.3 по микробиологическим исследованиям.

В результате выявлено, что вышеуказанным требованиям соответствует питьевая вода из всех проверенных скважин.

2. Физико-химические исследования:

- Источник река Аксай

В результате проведенных испытаний определено, что питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074 – 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» п. 3.4, п. 3.5, ГН 2.1.5.1315 – 03, ГН 2.1.5.2280 – 07 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» по завышенному содержанию окисляемости и жесткости.

1.4.3. 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);

В технологической схеме централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения отсутствует насосное оборудование.

1.4.4. 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;

Перечень трубопроводов систем водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение представлен в таблице 4.

Таблица 4. Водопроводные сети муниципального образования Бенойское сельское поселение

№ п/п	Наименование улиц	Протяженность п/м	Год ввода в эксплуатацию	Материал
	1	2	3	4
1	А.А.Кадырова улица	1200	2020	ПЭ-100
2	А.С.Делимханова улица	1450	2020	ПЭ-100
3	Добровольная улица	1150	2020	ПЭ-100
4	улица И.А.Тимербулатова	1150	2020	ПЭ-100
5	улица И.Ш.Махмудова	250	2020	ПЭ-100
6	улица Круговая	200	2020	ПЭ-100
7	улица Мостовая	400	2020	ПЭ-100
8	улица Р.Х.Делимханова	170	2020	ПЭ-100
9	улица Разведочная	1154	2020	ПЭ-100
10	улица Садовая	143	2020	ПЭ-100
11	улица Ю.С.Хайдарханова	201	2020	ПЭ-100
	ИТОГО	7468		

Протяженность водопроводной сети муниципального образования Бенойское сельское поселение составляет 7,4 км. Водопроводные сети всех источников централизованного водоснабжения кольцевые и тупиковые.

Диаметр водопроводной сети Ду от 25 до 219 мм.

Наибольшая доля водопроводных сетей, введенных в эксплуатацию ранее указанного срока, находится в техническое состояние сельских водозаборов находится в удовлетворительном состоянии.

В целях сокращения утечек, потерь и нерационального использования питьевой воды в организации, осуществляющей централизованное водоснабжение, согласно утвержденным планам проводится капитальный и текущий ремонт и замена ветхих сетей на новые. Ежегодно в муниципальном образовании Бенойское сельское поселение осуществляются мероприятия по строительству (замене) новых водопроводных сетей.

Однако следует отметить, что замена труб ведется явно в недостаточном объеме.

1.4.5. 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;

Перечень основных технических и технологических проблемв системе водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение представлен ниже:

1. Высокая степень износа трубопроводов системы водоснабжения (50% – 100%).
2. Высокий износ запорной арматуры на сетях водоснабжения.
3. Высокие потери воды при ее транспортировке от источников водоснабжения до потребителей (порядка 25%).
4. Неудовлетворение требованиям бесперебойности водоснабжения и противопожарным требованиям.
5. Отсутствие полной и достоверной информации о водопроводных сетях.

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

На территории Бенойнского сельского поселения отсутствуют централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

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

На территории Чеченской Республики территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

1.6. 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).

Организация, эксплуатирующая объекты централизованного водоснабжения представлена в таблице 8.

Таблица 8: Перечень лиц, владеющих на праве хозяйственного ведения объектами централизованной системы водоснабжения

Наименование организации	Юридический адрес
Государственное унитарное предприятие «Республиканское управление водопроводно-канализационного хозяйства» (ГУП «Чечводоканал»)	Юридический адрес: 364021, г. Грозный, ул. Санкт-Петербургская, 11

ЧАСТЬ 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Основной задачей развития муниципального образования Бенойское сельское поселение является бесперебойное обеспечение всего населения качественным централизованным водоснабжением.

Для решения данной задачи настоящей схемой предусмотрены следующие направления развития централизованной системы водоснабжения села:

- строительство водозабора на источнике р. Малый-Мичиг мощностью 1,5 тыс./сутки;
- установка РВС -500м³
- обеспечение централизованным водоснабжением перспективных объектов капитального строительства - за счет строительства новых участков сетей;
- обеспечение соответствия показателей качества хозяйственно-питьевой воды действующим нормативам - за счет реконструкции сетей водоснабжения и водопроводных очистных сооружений;
- снижение доли ветхих сетей водоснабжения;
- установка энергоэффективного насосного оборудования;
- реализация мероприятий по переводу системы хозяйственно-питьевого водоснабжения на подземные источники;
- исполнение мероприятий инвестиционной программы, производственной программы и программы энергосбережения ГУП «Чечводоканал».

Достижение вышеперечисленных задач развития централизованных систем водоснабжения Бенойское сельское поселение обеспечит реализация мероприятий, предусмотренных настоящей схемой.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения") к показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения относятся:

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

Таблица 6: *Плановые показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения Бенойнского сельского поселения*

№	Показатель	Ед. изм.	Плановые показатели			
			Базовый показатель, 2020 год	2023	2027	2031
1.	Показатели качества воды					
1.1	Доля проб питьевой воды подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0	0
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды санитарным нормам и правилам	%	3,52	1,50	1,50	1,50
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения					
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное	ед./км .	0,095	0,030	0,030	0,030

	водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение					
3.	Показатель качества обслуживания абонентов					
3.1	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	100	100	100	100
4.	Показатель эффективности использования ресурсов					
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	23,68	3,0	3,0	3,0
4.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.	кВт-ч/ м ³	0,962	0,141	0,141	0,141
4.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт-ч/ м ³	0,015	0,015	0,015	0,015

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

Мероприятия по реорганизации (трансформации) пространственной (структурно-функциональной) организации Бенойнского сельского поселения включают:

- реконструкцию центра села, который объединяет в себе различные функционально-пространственные элементы села;
- создание основной композиционной оси сельского центра и центров в планировочных районах за счёт размещения объектов административно-деловых, офисных, коммерческих центров, выставочных залов, объектов досуга и благоустроенных зон отдыха;
- увеличение размера территорий, занятых многоэтажной и малоэтажной жилой застройкой, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- строительство коттеджных поселков.

ЧАСТЬ 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Баланс водоснабжения отражает величину полезного отпуска холодной воды по всем категориям потребителей, расхода воды на собственные нужды водопроводного хозяйства, потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям.

Баланс водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение по данным филиала ГУП «Чечводоканал» Ножай-Юртовского района представлен в табл. 6.

Таблица 6. Баланс водоснабжения МО Бенойское сельское поселение

№ п/п	Наименование показателя	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г. (прогноз)
1	Поднято воды, тыс. м³	38,4	38,4	38,4	38,4
2	Подано воды в сеть, тыс. м ³	38,4	38,4	38,4	38,4
3	Полезный отпуск воды, тыс. м³, в том	37,2	37,2	37,2	37,2
3.1	населению	35,1	35,1	35,1	35,1
3.2	категориям потребителей, финансируемым из бюджетов всех уровней	2,04	2,04	2,04	2,04
3.3	прочим потребителям	0	0	0	0
4	Потери воды, тыс. м³	1,2	1,2	1,2	1,2



Исходя из данных таблицы 6 видно, что основной категорией потребителей является население его доля составляет 91,56%. Доля бюджетных организаций в структуре водопотребления составляет 5,31%. Потребление холодной воды прочими потребителями составляет 3,13% от общего водопотребления. При этом высока доля потерь воды при транспортировке (3,13% от поданной в сеть).

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

Таблица:8

Наименование параметра	Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объем реализации питьевой воды в т.ч.	т.м.куб/год	117,5	145,5	147	148,4	149,9	151,4	152,9	154,5	156	157,6	159,1	160,7
потребление ГУП "Чечводоканал"	т.м.куб/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
населению	т.м.куб/год	111,9	113	114,1	115,3	116,4	117,6	118,8	120	121,2	122,4	123,6	124,8
организации, финансируемые из бюджета	т.м.куб/год	5,6	32,5	32,9	33,1	33,5	33,8	34,1	34,5	34,8	35,2	35,5	35,9
прочие	т.м.куб/год	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
Объем реализации технической воды	т.м.куб/год	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Сведения о фактическом потреблении воды населением, проживающем в Бенойнском сельском поселении приведены в таблице 10.

Таблица 10: Сведения о фактическом потреблении воды населением проживающем в Бенойнском сельском поселении

Наименование	Показатели, тыс. м ³
Поднято воды	3,2
в т.ч.: подача воды	3,2
покупка воды	0
Потребление воды всего в том числе:	3,1
население	1,0

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

Коммерческий учет осуществляется с целью осуществления расчетов по договорам водоснабжения.

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

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

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

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

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

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

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

- поверку, ремонт и замену приборов учета.

Коммерческий учет воды с использованием приборов учета воды является обязательным для всех абонентов.

Снятие показаний приборов учета и представление сведений о количестве поданной (полученной) воды производятся абонентом.

На территории муниципального образования Бенойское сельское поселение индивидуальными приборами учета (ИПУ) оборудованы 12,3% 110 шт.) индивидуальных жилых домов; общедомовыми приборами учета.

Сведения о нормативах потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению, холодному водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях и на общедомовые нужды с применением расчетного метода приведены в табл. 7.

**Таблица 7. Сведения о нормативах потребления холодной воды населением
Решению Правления Государственного комитета цен и тарифов Чеченской
Республики от 18 декабря 2017 г. N 109-жт**

НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ХОЛОДНОГО (ГОРЯЧЕГО) ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ, НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ ЖИВОТНЫМИ И НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА И НАДВОРНЫХ ПОСТРОЕК					
N п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив коммунальной услуги водоотведения
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,339	3,017	7,356
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,385	3,071	7,456
3.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,432	3,124	7,556
4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,081	1,575	4,656
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,873	2,483	6,356
6.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,356	X	7,356
7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями,	куб. метр в месяц на человека	7,456	X	7,456

	водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем				
8.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,556	X	7,556
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,156	X	7,156
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,356	X	6,356
11.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,856	X	3,856
12.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	3,148	X	3,148
13.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,216	X	X
13.1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,316	X	X
13.2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,416	X	X
13.3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения,	куб. метр в месяц на человека	2,516	X	X

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»**

	оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа				
14.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,716	X	X
15.	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	1,200	X	X
16.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	3,082	1,800	4,882
17	Нормативы потребления воды животными				
	Направление использования		Нормативное потребление в л/сутки (1 голова)	Потребление воды в м3/мес.	
17.1	Коровы		30	0,91	
17.2	Быки и нетели		25	0,75	
17.3	Телята до 6 мес.		20	0,60	
17.4	Овцы		10	0,30	
17.5	Лошади		25	0,75	
17.6	Куры		0,0001	0,003	
18	Норматив расхода воды для полива приусадебного участка				
18.1	Норматив расхода воды для полива приусадебного участка на 1 м2 <*>			0,03 м3 на 1 м2/мес.	
18.2	Водоснабжение надворных построек, в том числе гаражей, теплиц (зимних садов), иных объектов <***>			0,18 м3 на 1 м2/мес.	

<*> Норматив применяется только в период с апреля по сентябрь.					
<***> Норматив водоснабжения теплиц (зимних садов) применяется в период с ноября по май, но не более периода посадки и созревания выращиваемых плодов.					

**Нормативы потребления холодного (горячего) водоснабжения и водоотведения в жилых помещениях
(дополнительные категории жилых помещений)**

N п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения	Норматив коммунальной услуги водоотведения
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	3,508	X	X
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения	куб. метр в месяц на человека	6,648	X	X

	водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душами				
3.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душами	куб. метр в месяц на человека	6,748	X	X
4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душами	куб. метр в месяц на человека	6,848	X	X
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,948	X	X
6.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	5,648	X	X

Сведения о фактическом удельном водопотреблении по муниципальному образованию Бенойское сельское поселение отсутствуют.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Система водоснабжения Ножай-Юртовского района предусматривается объединенной, благодаря строительству водозабора «Истоки Аксая» (производительностью 4300 м³/сут.) и магистральных водоводов, для снабжения потребителей питьевой водой во всех населенных пунктах входящие в состав Ножай- Юртовского района.

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении, питьевой воды, и производительности водозабора «Истоки Аксая» показан в таблице 11.

Таблица:11

Населенный пункт, муниципальное образование в целом	Произ-сть, (м ³ /год)	Необходимый объема 2020 год, (м ³ /год)	Резерв (+), Дефицит (-), (м ³ /год)	Необходимый объема 1 очередь, (м ³ /год)	Резерв (+), Дефицит (-), (м ³ /год)	Необходимый объем на расчетный период, (м ³ /год)	Резерв (+), Дефицит (-), (м ³ /год)
Бенойское сельское поселение	223,3	492,3	-259	334,95	-157,35	492,3	0

3.7. 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

Перспективный спрос на холодное водоснабжение сформирован с учетом перспективной застройки сельского поселения, с учетом изменения численности населения в период с 01.01.2021 года по 31.12.2030 года на основе фактических показателей баланса потребления воды за базовый 2020 год. При этом необходимо учитывать, что в расчет перспективного спроса берется полная прогнозная численность населения на соответствующий календарный год.

Общий прогнозный баланс потребления воды по Бенойнскому сельскому поселению представлен в таблице ниже.

Таблица 12:

Период	Прогнозное потребление, исходя из фактического числа абонентов всей категории потребителей, присоединенных к централизованной системе водоснабжения сельского поселения, тыс. м3/год	Период	Прогнозное потребление, исходя из фактического объема потребления и из 100% подключения потребителей категории «Население» к централизованной системе водоснабжения сельского поселения, тыс.м3/год
2020 год (факт)	19,6	2020 год (факт)	21,40
2021 год	19,8	2021 год	21,61
2022 год	20,0	2022 год	21,83
2023 год	20,2	2023 год	22,05
2024 год	20,4	2024 год	22,27
2025 год	20,6	2025 год	22,49
2026 год	20,8	2026 год	22,72
2027 год	21,0	2027 год	22,94
2028 год	21,2	2028 год	23,17
2029 год	21,4	2029 год	23,40
2030 год	21,7	2030 год	23,64

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

Закрытая система централизованного теплоснабжения построена на принципе, когда забираемая из водопровода холодная питьевая вода, в дополнительном теплообменнике нагревается сетевой водой, а уже затем поступает к потребителю. Теплоноситель и горячая вода разделены между собой. Используемая людьми горячая вода имеет аналогичные характеристики, как и питьевая из крана.

Закрытая система централизованного горячего водоснабжения в Ножа-Юртовском сельском поселении отсутствует, хотя является наиболее приемлемой для улучшения качественных характеристик горячей воды, в отличие от открытой системы теплоснабжения.

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

Согласно Генеральному плану муниципального образования Бенойское сельское поселение на расчетный срок прогнозируется высокий уровень естественного прироста населения, что связано с высокой рождаемостью. Выявленные тенденции изменения численности населения района позволяют оценить перспективную численность населения муниципального образования Бенойское сельское поселение.

Данные об изменении численности населения муниципального образования Бенойское сельское поселение приведены в табл. 13.

Данные изменения численности населения по МО Бенойское сельское поселение приведены в соответствии с Генеральным планом

Таблица 13. Расчет численности населения в прогнозе до 2031 г.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Динамика численности населения, чел.											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Алхан-Хутор	898	916	934	953	972	991	1011	1032	1052	1073	1095	1117
2	Беной	1216	1240	1265	1290	1316	1343	1369	1397	1425	1453	1482	1512
3	Гуржи-Мохк	826	843	859	877	894	912	930	949	968	987	1007	1027
4	Денги-Юрт	475	485	494	504	514	524	535	546	557	568	579	591
5	Корен-Беной	368	375	383	391	398	406	414	423	431	440	449	458
6	Ожи-Юрт	275	281	286	292	298	304	310	316	322	329	335	342
7	Оси-Юрт	358	365	372	380	388	395	403	411	419	428	436	445
8	Пачу	281	287	292	298	304	310	316	323	329	336	343	349
9	Стерч-Керч	580	592	603	616	628	640	653	666	680	693	707	721
	ИТОГО	5277	5383	5490	5600	5712	5826	5943	6062	6183	6307	6433	6561

Нормы хозяйственно-питьевого водопотребления принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02–84*» в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Коэффициент суточной неравномерности, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий принимается равным $K_{сут.макс.} = 1,2$.

Количество воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы приняты в размере 15% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»

Данные базового уровня и перспективного водопотребления представлены в табл. 14. Расчет выполняется с учетом ежегодного повышения уровня благоустройства жилищного фонда водопроводом (на 1%).

Таблица 14. Динамика изменения водопотребления по муниципальному образованию Бенойское сельское поселение (хозяйственно-питьевые нужды)

№ п/п	Наименование населенного пункта	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
		В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут	В средние сутки, м ³ /сут	В сутки максимального водопотребления, м ³ /сут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Алхан-Хутор	179,6	269,4	183,2	274,8	186,9	280,3	190,6	285,9	194,4	291,6	198,3	297,4	202,3	303,4	206,3	309,5	210,4	315,6	214,6	322,0	218,9	328,4	223,3	335,0
2	Беной	243,2	364,8	248,1	372,1	253,0	379,5	258,1	387,1	263,2	394,9	268,5	402,8	273,9	410,8	279,4	419,0	284,9	427,4	290,6	436,0	296,5	444,7	302,4	453,6
3	Гуржи-Мохк	165,2	247,8	168,5	252,8	171,9	257,8	175,3	263,0	178,8	268,2	182,4	273,6	186,0	279,1	189,8	284,6	193,6	290,3	197,4	296,1	201,4	302,1	205,4	308,1
4	Денги-Юрт	95,0	142,5	96,9	145,4	98,8	148,3	100,8	151,2	102,8	154,2	104,9	157,3	107,0	160,5	109,1	163,7	111,3	167,0	113,5	170,3	115,8	173,7	118,1	177,2
5	Корен-Беной	73,6	110,4	75,1	112,6	76,6	114,9	78,1	117,2	79,7	119,5	81,3	121,9	82,9	124,3	84,5	126,8	86,2	129,4	88,0	131,9	89,7	134,6	91,5	137,3
6	Ожи-Юрт	55,0	82,5	56,1	84,2	57,2	85,8	58,4	87,5	59,5	89,3	60,7	91,1	61,9	92,9	63,2	94,8	64,4	96,7	65,7	98,6	67,0	100,6	68,4	102,6
7	Оси-Юрт	71,6	107,4	73,0	109,5	74,5	111,7	76,0	114,0	77,5	116,3	79,1	118,6	80,6	120,9	82,2	123,4	83,9	125,8	85,6	128,4	87,3	130,9	89,0	133,5
8	Пачу	56,2	84,3	57,3	86,0	58,5	87,7	59,6	89,5	60,8	91,2	62,0	93,1	63,3	94,9	64,6	96,8	65,8	98,8	67,2	100,7	68,5	102,8	69,9	104,8
9	Стерч-Керч	116,0	174,0	118,3	177,5	120,7	181,0	123,1	184,7	125,6	188,3	128,1	192,1	130,6	196,0	133,2	199,9	135,9	203,9	138,6	207,9	141,4	212,1	144,2	216,3
Итого		1055,4	1583,1	1076,5	1614,8	1098,0	1647,1	1120,0	1680,0	1142,4	1713,6	1165,2	1747,9	1188,6	1782,8	1212,3	1818,5	1236,6	1854,9	1261,3	1892,0	1286,5	1929,8	1312,3	1968,4

Таким образом, из таблицы 11 видно, что на расчетный период до 2031 г. ожидается увеличение водопотребления на 70%, вызванное улучшением условий жизни населения.

4.3. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение на период до 2031 г. по типам абонентов исходя из фактического расхода воды и данных о перспективном потреблении воды приведено в таблице 15.

Таблица 15. Прогноз распределения расходов воды на период до 2031 г.

Наименование	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Подано в сеть	тыс. м3	38,40	38,78	39,17	39,56	39,96	40,36	40,76	41,17	41,58	42,00	42,42	42,84
Потери	тыс. м3	1,20	1,21	1,22	1,24	1,25	1,26	1,27	1,29	1,30	1,31	1,33	1,34
Потребление воды, всего	тыс. м3	37,20	37,57	37,95	38,33	38,71	39,10	39,49	39,88	40,28	40,69	41,09	41,50
в т.ч. население	тыс. м3	29,10	29,39	29,68	29,98	30,28	30,58	30,89	31,20	31,51	31,83	32,14	32,47
бюджет	тыс. м3	8,02	8,10	8,18	8,26	8,35	8,43	8,51	8,60	8,68	8,77	8,86	8,95
прочие	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в Таблице 16.

Таблица 16. Прогноз распределения расходов воды на период до 2031 г.

Наименование	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
население	тыс. м ³	29,10	29,39	29,68	29,98	30,28	30,58	30,89	31,20	31,51	31,83	32,14	32,47
организации, финансируемые из бюджета	тыс. м ³	8,02	8,10	8,18	8,26	8,35	8,43	8,51	8,60	8,68	8,77	8,86	8,95
прочие	тыс. м ³	0	0	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3
Объем реализации технической воды	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

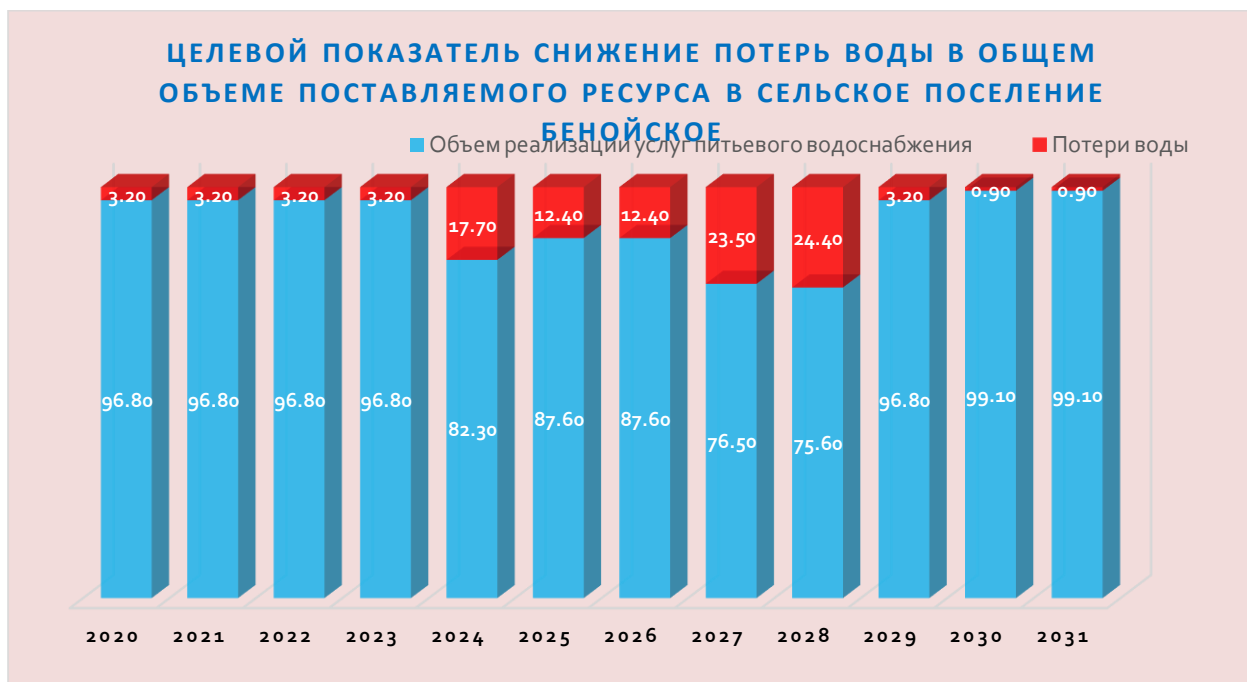
Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение указываются в ежегодном балансе водоснабжения филиала ГУП «Чечводоканал» Ножай-Юртовского района.

По данным филиала ГУП «Чечводоканал» Ножай-Юртовского района потери воды (оценка) составляют в среднем 1,2 тыс. м³/год, что составляет 3,1% в общем водном балансе. Сведения о фактических потерях воды приведены в табл. 12.

Таблица 12. Сведение о фактических потерях воды

№ п/п	Наименование показателя	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г. (прогноз)
1	Поднято воды, тыс. м ³	3200,00	3200,00	3200,00	3200,00
2	Полезный отпуск воды, тыс. м ³ , в т.ч.:	3100,00	3100,00	3100,00	3100,00
3	Потери воды, тыс. м ³	100,00	100,00	100,00	100,00
4	Доля потерь воды от полезно отпущенной, %	3,13	3,13	3,13	3,13

Для местной администрации и работников ГУП «Чечводоканал» Ножай-Юртовского района одним из целевых показателей является снижение потерь воды в общем объеме поставляемого ресурса в год.



4.6. 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)

Таблица 18. Перспективный баланс водоснабжения ГУП «Чечводоканал»

№ п/п	Наименование параметра	Показатель	2031
1	Объем поднятой воды из источников водоснабжения, в т.ч.	M ³ /год	624 370,65
1.1.	из поверхностных источников	M ³ /год	499 496,52
1.2.	из подземных источников	M ³ /год	124874,13
2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	M ³ /год	624 370,65
3	Расходы на производственные (технологические) нужды	M ³ /год	0
4	Объем питьевой воды поданной в сеть	M ³ /год	624 370,65
5	Потери и неучтенные расходы	M ³ /год	0
6	Объем реализации воды в т.ч.	M ³ /год	624 370,65
6.1.	потребление ГУП «Чечводоканал»	M ³ /год	0
6.2.	населению;	M ³ /год	437059,45
6.3.	организации, финансируемые из бюджета;	M ³ /год	124 874,13

6.4.	прочие.	М ³ /год	62 437,065
------	---------	---------------------	------------

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

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений в Бенойнского сельском поселении, произведен исходя из данных о перспективной добыче воды и возможности покупки воды, с разбивкой по этапам расчетного срока.

Значения составляющих водного баланса и резерва производительности водозаборных сооружений в Бенойнского сельское поселение приведены в таблице 19.

Таблица 19. Резервы (дефициты) мощности водозаборных сооружений на перспективное водопотребление исходя из фактического числа абонентов всей категорий потребителей, присоединенных к централизованной системе водоснабжения на период 2020-2030 гг.

Период	Ожидаемое потребление ресурса (реализация, всего, тыс. м ³)	Объем потерь воды при ее транспортировке, (всего, тыс. м ³)	Объем поднятой воды из подземных источников, (всего, тыс.м ³)	Потребность по установленной норме потребления, т. м ³ .	Установочная производительность водозаборных узлов, т.м ³	Резерв (дефицит) производительности и водозаборных узлов, т.м ³	Резерв (дефицит) производительности и водозаборных узлов, %
1	2	3	4	5	6	7	8
2020 год	19,6	1,8	21,4	1 349	5,88	1 343	0,44
2021 год	19,8	1,82	21,6	1 376	5,88	1 370	0,43
2022 год	19,99	19,8	39,8	1 403	5,88	1 397	0,42
2023 год	20,19	15	35,2	1 431	5,88	1 426	0,41
2024 год	20,4	4,8	25,2	1 460	5,88	1 454	0,40
2025 год	20,6	0	20,6	1 489	5,88	1 483	0,39
2026 год	20,81	0	20,8	1 519	5,88	1 513	0,39
2027 год	21,01	0	21	1 549	5,88	1 544	0,38
2028 год	21,22	0	21,2	1 580	5,88	1 575	0,37
2029 год	21,44	9,19	30,6	1 612	5,88	1 606	0,36
2030 год	21,65	0	21,7	1 644	5,88	1 638	0,36

4.8. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Наименование организации	Юридический адрес
Государственное унитарное предприятие «Республиканское управление водопроводно-канализационного хозяйства» (ГУП «Чечводоканал»)	Юридический адрес: 364021, г. Грозный, ул. Санкт-Петербургская, 11

ЧАСТЬ 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Генеральным планом муниципального образования Бенойское сельское поселение прогнозируется увеличение численности населения, вызванное за счет естественного прироста населения, что ведет к увеличению водопотребления. Мощности существующих источников недостаточно для покрытия прогнозируемых нагрузок. На расчетный срок необходимо нового строительства объектов для обеспечения перспективной подачи воды в сутки.

В целях обеспечения потребителей водой нормативного качества в достаточном количестве, улучшения работы централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения рекомендуется ресурсоснабжающей организации:

1. Проведение обязательного технического обследования централизованной системы водоснабжения.

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения, проводится для определения:

- технических возможностей установок обеззараживания воды с учетом состояния источника водоснабжения;
- технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;
- экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения новых технологий;
- выполнение гидравлических расчетов и наладки систем по фактическому состоянию оборудования и трубопроводов;
- оптимизация режима работы сетей водоснабжения с внедрением систем автоматизированного управления.
- разработка проектов ЗСО на артезианских скважинах, водозаборах в соответствии с требованиями п.1.6 СанПиН 2.1.4.1110-02;

В рамках государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации" Бенойнскому сельскому поселению в период 2021-2024 годы запланированы мероприятия по строительству и реконструкции системы водоснабжения приведены **в таблице 20.**

Таблица 20 - Перечень объектов водоснабжения Бенойское сельское поселение, предусмотренные в рамках государственные программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации" в период с 2021-2031 гг.

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Показатель	Период реализации	Объем финансирования, тыс. руб.
1	Строительство разводящих сетей водоснабжения	п/м	41,6	2021-2031гг.	54 900,0
	ИТОГО				54 900,0

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

Техническим обоснованием реализации мероприятия является необходимость обеспечения качественным и бесперебойным централизованным водоснабжением жителей Бенойнского сельского поселения. Для этого необходимо осуществить модернизацию водозаборного узла со строительством резервуара чистой воды с устройством насосной станции второго подъема, станции обеззараживания воды. Реализация мероприятия решает задачи расширения зоны действия централизованной системы водоснабжения.

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

Вывода из эксплуатации действующих объектов системы централизованного водоснабжения в период до 2031 г. не ожидается.

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

На перспективных объектах водоснабжения необходимо предусмотреть проектом автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), а также систему диспетчеризации.

Система комплексной диспетчеризации и автоматизации водоснабжения предназначена для обеспечения контроля функционирования технологического оборудования, эффективного управления из центрального диспетчерского пункта режимами работы, технологическими параметрами и процессами на территориально распределенных объектах предприятия.

Согласно, данных, предоставленных ГУП «Чечводоканал» системы диспетчеризации и телемеханизации на объектах водоснабжения Бенойнского сельского поселения, не предусмотрено.

Информация о состоянии системы водоснабжения передается средствами телефонной связи.

Управление режимами водоснабжением осуществляется обслуживающим персоналом в ручном режиме, а также с применением устройств частотно регулируемых приводов.

Система комплексной эффективного управления из центрального диспетчерского пункта режимами работы, технологическими параметрами и процессами на территориально распределенных объектах предприятия. Внедрение системы позволит:

- повысить показатели качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям;
- оптимизировать работу сетей и сооружений водоснабжения;
- снизить расход электроэнергии, реагентов и других расходных материалов;
- сократить потери воды при транспортировке;
- сократить затраты на ремонт оборудования;
- предотвратить возникновение аварийных ситуаций и сократить время устранения их последствий;
- повысить надежность управления технологическими процессами;
- повысить уровень безаварийности технологических процессов;
- повысить качество и эффективность процесса оперативного управления системой водоснабжения;
- производить комплексный коммерческий и технический учет;
- обеспечить комплексную безопасность всех территориально распределенных объектов.

Автоматизация второго и третьего подъемов воды позволяет реализовать:

- автоматическое поддержание с высокой точностью задаваемых технологических параметров: давления в водопроводной сети, расхода и уровня в резервуарах, давления диктующих точек;
- автоматизированное дистанционное управление задвижками;
- автоматическое управление в каскадном режиме любым количеством насосных агрегатов;
- автоматическое чередование включенных насосных агрегатов через заданные интервалы времени для обеспечения равномерного износа по заданию;
- автоматизированное управление режимами работы по расписанию;
- автоматизированное управление подачей воды в сеть по графику с возможностью коррекции;
- автоматизированный учет расхода воды в сети;
- автоматическое изменение режима работы станций по заданию из центрального диспетчерского пункта в реальном времени;
- автоматическое сохранение работоспособности при отказе отдельных элементов насосной станции;

- автоматизированный учет потребления электроэнергии, в том числе поагрегатный
- коммерческий учет расхода воды потребителями;
- отображение информации на местном АРМ оператора (сенсорная панель или ПК);
- ведение архивов технологических параметров, событий, аварий и создание отчетов в необходимой форме;
- видеонаблюдение, пожарно-охранную сигнализацию и контроль доступа на объект;
- непрерывный информационный обмен с центральным диспетчерским пунктом;
- автономная работа без обслуживающего персонала.

Основные факторы экономии при реализации мероприятия являются:

- снижение расхода электроэнергии;
- снижение затрат на химические реагенты и другие расходные материалы;
- снижение расходов на ремонт и техническое обслуживание парка технологического оборудования;
- снижение стоимости аварийно-восстановительных работ вследствие сокращения числа аварий.

По предварительной оценке, размер ожидаемой экономии может составить до 30% затрат предприятия на предоставление услуг.

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

По состоянию на 2020 г. жилой фонд муниципального образования Бенойское сельское поселение обеспечен индивидуальными приборами учета (ИПУ) на 10,2%; Соответственно на данном этапе первоочередной задачей является установка приборов учета на всех жилых домах муниципального образования Бенойское сельское поселение.

4.6. описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

Техническим заданием на проектирование предусматривается: полный сбор необходимой информации и индивидуальное проектирование, ориентированное на конкретного пользователя, будь это новое строительство, ремонт или реконструкция объектов централизованной системы водоснабжения.

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения планируется полномасштабное проведение реконструкции

существующих магистральных трубопроводов маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей, будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоснабжения на территориях новой застройки в отсутствии проектов планировки территорий поселения подробно описываются в проектах строительства инженерных сетей водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации муниципального образования.

Диаметры, материал труб, трассировка прохождения трубопроводов должны быть уточнены в ходе проектных работ с учетом объема водопотребления объектов нового строительства и перспективной нагрузки.

Подключение перспективных потребителей в сельском поселении планируется проводить за счет прокладки участков трубопроводов от строящихся объектов к существующим сетям водоснабжения.

Трассировка водопроводных сетей внутри новой застройки от выводов из отдельных зданий до точек врезки, а также уточнение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется на местности при производстве работ.

Устройство подводящих сетей водопровода осуществляется вдоль подъездных путей, по прямой линии, параллельно застройкам, желательно в местах без асфальтного либо бетонного покрытия.

Трассировка наружной сети водопровода должна осуществляться согласно генерального плана. Выбор материала, из которого будет изготовлен водопровод, производится с учетом величины агрессивности грунтов, в которых прокладывается труба, и самой воды. Большое влияние на определение материала оказывают эксплуатационные характеристики и требования к качеству поставляемой воды.

Для напорных водопроводных систем применяют, в основном трубы из неметаллических материалов - асбоцемента, пластмассы, железобетона. Варианты маршрутов прохождения трубопроводов в объекты перспективного строительства, и детальная разработка прохождения прокладки трубопровода могут быть определены только при соответствующем проектировании наружных тепловых сетей к объекту перспективной застройки.

4.7. рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

На расчетный срок Схемы водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение рекомендуется строительство насосной станции второго подъема мощностью 500м³/сутки на берегу р. Малый-Мичиг в близи

Бенойнского сельского поселения в целях увеличения объема добываемой воды в зимнее время.

А также в целях установки оборудования по подготовки воды для питьевого использования необходимо устанавливать резервуар чистой воды (РЧВ), и оборудования по приведению воды в соответствии с СанПиНом.

4.8. границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Строительство РЧВ на водозаборных сооружениях планируется осуществить в существующих границах действующих водозаборных сооружений.

Границы предполагаемых к строительству сетей водоснабжения и сооружений на них на территориях новой застройки населенного пункта должны быть определены и описаны в проектах развития инженерных сетей водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации муниципального образования. Кроме того, границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения, должны быть отражены в документах территориального планирования сельского поселения и (или) муниципального района, в состав которого данное поселение включено.

Строящиеся объекты водоснабжения предлагается разместить на территории сельского поселения и за ее пределами, в границах Ножай-Юртовского муниципального района.

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

Схема централизованного водоснабжения муниципального образования Бенойское сельское поселение приведена на **рис 2**.

ЧАСТЬ 5. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения

5.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества

В целях улучшения качество питьевого водоснабжения и приведения в соответствии с СанПиНом необходимо предусмотреть строительство станции водоподготовки на водозаборе Ножай-Юртовского муниципального района ЧР в рамках регионального проекта Чистая вода.

5.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

В целях обеспечения качественной и бесперебойным водоснабжением из централизованной системы водоснабжения граждан, проживающих на территории Бенойнского сельского поселения необходимо выполнить мероприятия, предусмотренные в таблицах 4 и 20.

5.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В рамках реализации государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации" в период 2021-2030 гг. необходимо разработать проект по развитию территорий с учетом необходимости обеспечения земельных участков, выделанные под строительство индивидуального жилья, объектами транспортной, коммунальной и социальной инфраструктурой.

5.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

При реконструкции сетей водоснабжения произойдет снижение потерь воды при транспортировке. Зонирование системы водоснабжение позволит снизить количество аварий на сетях водоснабжения, вызванных повышенным давлением в низших точках и как следствие свести к минимуму объемы теряемой воды.

5.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

Питьевая вода, предоставляемая потребителю, соответствует требованиям законодательства. Ремонт и строительство ограждений зон санитарной охраны источников водоснабжения предотвратит загрязнение вод.

Реконструкция и замена сетей водоснабжения позволит снизить вторичное загрязнение воды железистыми соединениями и микроорганизмами.

5.6. Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых 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

На территории Чеченской Республики отсутствуют зоны распространения вечномерзлых грунтов.

ЧАСТЬ 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

В настоящее время на расчетный срок Схемы водоотведения планируется новое строительство ОСК на Юго-Западной части Бенойнского сельского поселения мощность 500 м³/сутки.

При водоподготовке не предусматривается образование промывных вод, поэтому специальных мер по их утилизации не требуется.

На расчетный срок Схемы водоотведения предусматривается проведение мероприятий по снижению сброса загрязняющих веществ в р. Аксай, сведения о проводимых мероприятиях приведены в табл. 30.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»

№ п/п	Мероприятие	Срок осуществления
1	Ведение журнала учета качественных и количественных характеристик сточных вод в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.07.2009 г. №205	Расчетный срок
2	Соблюдение Программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной, Программы микробиологических и паразитологических исследований водного объекта	Расчетный срок
3	Соблюдение Программы проведения измерения качества сточных вод, Программы микробиологических и паразитологических исследований сточных вод	Расчетный срок
4	Проектирование и строительство очистных сооружений Бенойнского сельского поселения	2023 г.

6.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

При водоподготовке не используются различные химические реагенты, поэтому специальных мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду не предусматривается.

Стоки от Бенойнского сельского поселения сбрасываются на рельеф (поля фильтрация) без очистки, что отрицательно сказывается на экологической обстановке муниципального образования Бенойское сельское поселение.

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн реки Аксай необходимо выполнить строительством новых очистных сооружений с внедрением современных технологий.

Для интенсификации процесса окисления органических веществ и выведения из системы соединений азота и фосфора наибольшее распространение получила технология нитриденитрификации и биологического удаления фосфора. Для ее реализации необходимо организовать анаэробные и аноксидные зоны. Организация таких зон с высокоэффективной системой аэрации позволит повысить не только эффективность удаления органических веществ, соединений азота и фосфора, а также жиров, нефтепродуктов, но и существенно сократить расход электроэнергии.

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки необходимо внедрение сооружений доочистки сточных вод – микрофильтрации.

ЧАСТЬ 7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

7.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения определена в текущих ценах и прогнозных ценах представлена в таблице 22.

7.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Капитальные вложения в строительство и реконструкцию объектов централизованной системы водоснабжения дифференцированы по подгруппам, а именно:

- подгруппа 1-1.1. «Реконструкция водопроводных сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности водоснабжения потребителей»;
- подгруппа 2-1-2. «Строительство водопроводных сетей в Бенойнском сельском поселении для подключения новых абонентов»;
- подгруппа 3-1-3. «Техническое перевооружение источников водоснабжения»;
- подгруппа 3-1.3.1. «Установка водонапорной башни Рожновского, емкостью 25 м³ на площадке артезианских скважин Бенойнского сельского поселения»;
- подгруппа 3-1.3.2. «Разработка проектов ЗСО источников водоснабжения (артскважины) с получением заключения»;
- подгруппа 3-1.3.3. «Установка приборов учета воды для технологических нужд на источниках водоснабжения (на артскважинах).

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию, строительство водопроводных сетей осуществлялась Разработчиком на основании осредненных укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных приказом

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

Как было указано выше, в утвержденном приказе присутствуют сведения для глубины заложения трубопроводов не выше 2 м. В связи с этим для получения данных с глубиной заложения трубопроводов выше 2 м была выполнена экстраполяция (в MS Excel построены графики зависимости стоимости прокладки трубопроводов подземной прокладки).

ЧАСТЬ 8. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

8.1. Показатели качества воды

Основной целью развития централизованной системы водоснабжения является качественное и бесперебойное водоснабжение потребителей Бенойнского сельского поселения.

Основные принципы, задачи развития централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения:

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

-повышение надежности и качества оказываемых услуг;

-сокращение непроизводительного и нерационального расхода воды;

-обеспечение развития централизованных систем водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами;

-повышение энергетической эффективности;

-снижение негативного воздействия на водные объекты;

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

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

-модернизация водопроводной сети, улучшающая гидравлические параметры ее работы;

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

Причины завышенного расхода водных ресурсов:

-утечки в изношенных сетях и трубопроводах, и сантехнических устройствах жилых домов;

-наличие неучтенных потребителей.

Учитывая важность сокращения непроизводительных потерь воды, необходимо разработать и внедрить комплекс водосберегающих мероприятий, таких как:

-реконструкция и наладка систем холодного водоснабжения;

-установка счетчиков на каждом вводе в жилые дома и другие объекты капитального строительства;

-использование преобразователей частоты на насосах холодного водоснабжения.

Одним из важнейших и самых уязвимых элементов централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения являются водопроводные сети.

Плановые показатели качества централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения приведены в таблице ниже:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»

Таблица: Плановые показатели качества централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения

Показатель	разовый показатель 2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Показатели качества воды														
Доля проб питьевой воды по микробиологическим показателям, подаваемой с подземных источников водоснабжения и водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля проб питьевой воды по физико-химическим показателям, подаваемой с подземных источников водоснабжения и водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям по микробиологическим и физико-химическим показателям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	1,1	0,2	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,50	0,45	0,45

8.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

На повышение надежности, долговечности и снижению аварийности сетей необходимо рассмотреть и направить следующие меры:

1. Строительство новых сетей водоснабжения и реконструкция существующих;
2. Применение труб из коррозионно-стойких материалов;
3. Использование новых конструкций запорно-регулирующей арматуры;
4. Создание автоматизированной модели системы управления системой водоснабжения.

Плановые показатели надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения Бенойнского сельского поселения приведены в таблице ниже:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Бенойское сельское поселение» Ножай-Юртовского района Чеченской Республики»

*Таблица № : Плановые показатели надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения
Бенойнского сельского поселения*

Показатель	разовый показатель 2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Удельное количество повреждений на водопроводной сети, ед./км	3,76	3,6	3,6	3,5	3,5	3,3	3,0	2,7	2,5	2,2	1,9	1,7	1,4	1,2
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации), %	60	60	60	60	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,7	58,7	58,8	58,8
Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт/м ³	0,208	0,197	0,19	0,185	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт/м ³	0,796	0,756	0,75	0,74	0,735	0,725	0,72	0,7	0,68	0,66	0,64	0,62	0,6	0,6
Обеспеченность системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, охват/нуждаются в замене, %	100/75	100/55	100/40	100/20	100	93,5	94	94,5	95	95,5	96	96,5	97	98
Уровень полезных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, %	50,2	48	46	43,5	40	35,5	31,5	28	25	22	20	19	18	17,5
Показатели качества обслуживания абонентов														
Доля населения, проживающего в домах, подключенных к системе водоснабжения, %	93,8	94,6	95	95,2	95,3	95,4	95,4	95,5	95,6	96,7	97,8	98,9	98,9	98,9

ЧАСТЬ 9. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

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

В настоящее время администрацией Бенойнского сельского поселения не представлен акт о проведении инвентаризации системы водоснабжения муниципального образования на предмет выявленных или не выявленных бесхозных сетей и других объектов, в связи, с чем возникает необходимость проведения данного мероприятия в соответствии с пунктом 5 статьи 8 Федерального закона от 7.12.2011 г. № 416-ФЗ в редакции от 23.07.2013 г. «О водоснабжении и водоотведении»: в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

При проведении мероприятия по инвентаризации бесхозных объектов в системе водоснабжения на территории Бенойнского сельского поселения и в дальнейшем в случае выявления этих объектов, администрация Бенойнского сельского поселения обязана обратиться в Ножай-Юртовский территориальный отдел (Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Чеченской Республике) с заявлением

о принятии на учет в качестве бесхозных объектов коммунальной инфраструктуры, не имеющей собственника.

При этом администрация должна обосновать, что указанные сети и объекты задействованы/не задействованы в системах водоснабжения сельского поселения, и техническое состояние данных объектов в основном удовлетворительное/неудовлетворительное.

ГЛАВА II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

ЧАСТЬ 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

ГЛАВА II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования и территориально-институционального деления поселения на зоны действия предприятий, организующих водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны)

В настоящее время централизованное водоотведение отсутствует, в муниципальном образовании Бенойское сельское поселение имеется общая канализация социальных объектов (Школа), которая сбрасывается в септик объёмом $Q=6$ м³. В Частном секторе существующая система водоотведения нецентрализованная и представлена индивидуальными выгребами или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизационными машинами на поле ассенизации. Дождевые и талые сточные воды с поселения не выводятся и не очищаются. Ливневая канализация на территории сельского поселения отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

Генеральным планом предусматривается в целях нормализации водоотведения Бенойское сельское поселение предлагается выполнить следующие мероприятия:

- Разработка проектно-сметной документации строительство новых канализационных сетей и сооружений (первая очередь);
- Строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки (расчетный срок).

1.2 Прогноз объема сточных вод

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

В соответствии с положениями СП 32.13330.2012 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом, канализацией и горячим

водоснабжением, принимается равным расчетному удельному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающей население, а также неучтенные расходы принимаются в размере 5% суммарного среднесуточного водоотведения.

Расчетные расходы сточных вод по Бенойское сельское поселение приведена в таблицу -23. «Прогноз объема сточных вод»

Таблица 23. «Прогноз объема сточных вод» по муниципальному образованию Бенойское сельское поселение

Наименование показателя	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
объем пропуска стоков, всего, тыс. м3	5,00	5,10	5,20	5,30	5,40	5,50	5,60	5,70	5,90	6,00	6,10	6,20	5,00	5,10	5,20
В том числе:															
объем очищенных стоков, тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,10	6,20	5,00	5,10	5,20
объем стоков без очистки, тыс. м3	5,00	5,10	5,20	5,30	5,40	5,50	5,60	5,70	5,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Получено от потребителей, тыс. м3, в т.ч.:	5,00	5,10	5,20	5,30	5,40	5,50	5,60	5,70	5,90	6,00	6,10	6,20	5,00	5,10	5,20
население	3,5	3,57	3,64	3,71	3,78	3,85	3,92	3,99	4,13	4,2	4,27	4,34	3,5	3,57	3,64
категории потребителей, финансируемые из бюджетов всех уровней	1,5	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	1,71	1,77	1,8	1,83	1,86	1,5	1,53	1,56
прочие потребители	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,10	6,20	5,00	5,10	5,20

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

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

В целях реализации схемы водоотведения Бенойнского сельского поселения до 2031 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия предусматривают:

- строительство очистных сооружений поверхностного стока;
- строительство очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков;
- строительство основных самотечных и напорных канализационных коллекторов для обеспечения надёжности системы водоотведения;
- строительство сетей водоотведения на улицах Бенойнском сельском поселении;
- строительство сетей водоотведения для подключения объектов капитального строительства.

- строительство сетей ливневой канализации

1.4.1. Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

В настоящее время система утилизации осадка сточных вод не функционирует.

1.4.2 Оценка безопасности и надёжности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надёжная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих санитарного и экологического благополучия муниципального образования Бенойское сельское поселение.

Приоритетным направлением развития системы водоотведения является повышение качества очистки воды и надёжности работы канализационных сетей и сооружений.

Под надёжностью участка водоотводящего трубопровода понимается его свойство бесперебойного отвода сточных вод от обслуживаемых объектов в расчётных количествах в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и соблюдением мер по охране окружающей среды.

Одним из важнейших элементов системы водоотведения являются канализационные насосные станции. Надёжность и безотказность работы канализационных насосных станций зависит от надёжного энергоснабжения.

1.4.3. Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду

Сточные воды по системе трубопроводов системы канализации отводятся от жилой и общественной застройки и частично без очистки сбрасываются на рельеф и в поверхностные воды, что создает большую угрозу экологической обстановке муниципального образования Бенойское сельское поселение.

Длительный сброс неочищенных сточных вод способен оказать крайне негативное воздействие на состояние водоемов. При этом на полную или частичную очистку водных объектов зачастую требуются многолетние усилия, а также значительные финансовые вложения.

1.4.4. Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении

Перечень основных технических и технологических проблем в системе водоотведения муниципального образования Бенойское сельское поселение представлен ниже:

- Отсутствие канализационных сетей;
- Отсутствие сооружений биологической очистки сточных вод;
- Отсутствие системы дождевой канализации.

Решением проблемы отсутствия сооружений биологической очистки сточных вод в муниципальное образование Бенойское сельское поселение может являться строительство централизованной системы водоотведения, в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02–84*» в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

1.4.5. прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

1.4.5.1. Прогноз объема сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по годам до 2031 года.

Основные положения Схемы водоснабжения и водоотведения Бенойнского сельского поселения на период до 2031 года разработаны в соответствии с Генеральным планом Бенойнского сельского поселения в соответствии с которым к целям и задачам развития поселения относятся:

- повышение качества жизни и уровня воспроизводства населения;
 - устойчивое и сбалансированное развитие отраслей экономики;
 - повышение эффективности использования накопленного потенциала и ресурсов.
- развитие строительной отрасли в сфере инженерно-транспортной инфраструктуры.

Прогноз объема сточных вод приведены из расчета баланса потребления воды, по представленным данным филиала ГУП «Чечводоканал».

Объем реализованной воды в 2020 г.- 3,1 тыс. м3, в том числе:

-населению -----2,4 тыс. м3
-потребители, финансируемым из бюджетов всех уровней---0,669 тыс. м3

ЧАСТЬ 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Баланс водоотведения – количество фактически отводимых сточных вод за рассматриваемый период (год).

Баланс водоотведения по муниципальному образованию Бенойское сельское поселение представлен на рис. 4.

Рис. 4.



Сведения о уровне водоотведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод приведены из расчета нормы водоотведения

хозяйственно-бытовых сточных вод в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02–84*» в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

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

В муниципальном образовании Бенойское сельское поселение отсутствует система дождевой канализации, поэтому дождевые и талые стоки перемещаются естественным путем.

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

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод на территории муниципального образования Бенойское сельское поселение не ведется.

Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

2.4. 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

Канализационные насосные станции на территории Бенойского сельского поселения отсутствуют.

3. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения"

В соответствии с требованиями законодательства к разработке проектной документации на проведение строительных работ проектной документацией по строительству и реконструкции сетей и сооружений централизованной системы водоотведения предусматривается раздел "Охрана окружающей среды", содержащий перечень природоохранных мероприятий, предусматривающих в том числе:

- размещение планируемых объектов на участках свободных от зеленых насаждений (в случае невозможности размещения объектов на указанных территориях учитывается максимально возможное сохранение древесно-кустарниковой растительности и травяного покрова/газона или дается обоснование о невозможности сохранения зеленых насаждений и безальтернативности размещения объектов);

- размещение объектов нового строительства вне границ особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, природных и озелененных территорий (максимально исключается размещение объектов в границах особо охраняемых зеленых территорий);

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

3.1. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения" содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

**Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения и их значения на 2019 - 2031
ГОДЫ**

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1. Плановые значения показателей качества очистки сточных вод													
Доля хозяйственно-бытовых сточных вод в общем объеме хозяйственно-бытовых сточных вод, поступивших в систему водоотведения, не подвергающихся очистке, %	6,4	6,4	6,4	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5	0	0	0	0	0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанных для системы водоотведения, %	НДС не разработаны			6,6	5,85	4,2	4,2	4,2	1,5	0,8	0,5	0,3	0,3
2. Плановые значения показателя надежности и бесперебойности													
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность сетей в год, ед./км	4,79	4,71	4,67	4,65	4,58	4,42	4,26	4,26	3,93	3,79	3,62	3,46	3,27
Доля протяженности раздельной хозяйственно-бытовой канализационной сети, нуждающейся в замене в общей протяженности канализационной сети, %	59,8	59,8	57,9	57,5	55,9	54,5	52,6	50,2	48,9	48,2	47,5	46,8	46,1
3. Плановые значения показателей энергетической эффективности объектов водоотведения													
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт*ч/м ³	0,14 49	0,14 49	0,14 49	0,14 49	0,14 48	0,14 46	0,14 43	0,14 40	0,14 35	0,14 30	0,14 23	0,14 16	0,140 8
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт*ч/м ³	0,34 97	0,34 97	0,34 97	0,34 97	0,34 10	0,34 05	0,33 99	0,33 91	0,33 79	0,33 66	0,33 51	0,33 34	0,331 6
4. Показатели качества обслуживания абонентов													
Уровень охвата населения услугами централизованного водоотведения, %	83,6	84,0	84,1	84,3	84,5	84,9	85,0	86,0	86,4	86,5	87,4	87,5	87,8

4.1. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения. Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий. Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с Бенойнского сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;

- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;

- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели качества очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности

- улучшение качества очистки сточных вод;

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

6. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения

6.1. Сведения о планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод в существующих районах территории муниципального образования.

Сведения о строительстве участка канализационной, обеспечивающих транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод на территории муниципального образования Бенойское сельское поселение необходимо строительство ОСК, строительство сетей водоотведения Ду=150 мм, общей протяженностью 15,5 км.

6.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн реки Аксай необходимо выполнить строительством новых очистных сооружений с внедрением современных технологий.

В настоящее время на расчетный срок Схемы водоотведения планируется новое строительство ОСК на Юго-Западные села мощность 200 м³/сутки.

Очистные сооружения средних поселков (до 200 м³) биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод.

НВК-Р станция биологической очистки с возможностью сброса в водоем рыбохозяйственного назначения 30 - 500 м³/сутки

В сточных водах содержатся сложные растворенные вещества, которые очищают на биологических станциях до показателей очищенной воды. Биологические очистные станции предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод. Отличительной чертой таких сооружений является использование биофильтров и различных микроорганизмов с целью очистки и улучшения показателей воды.

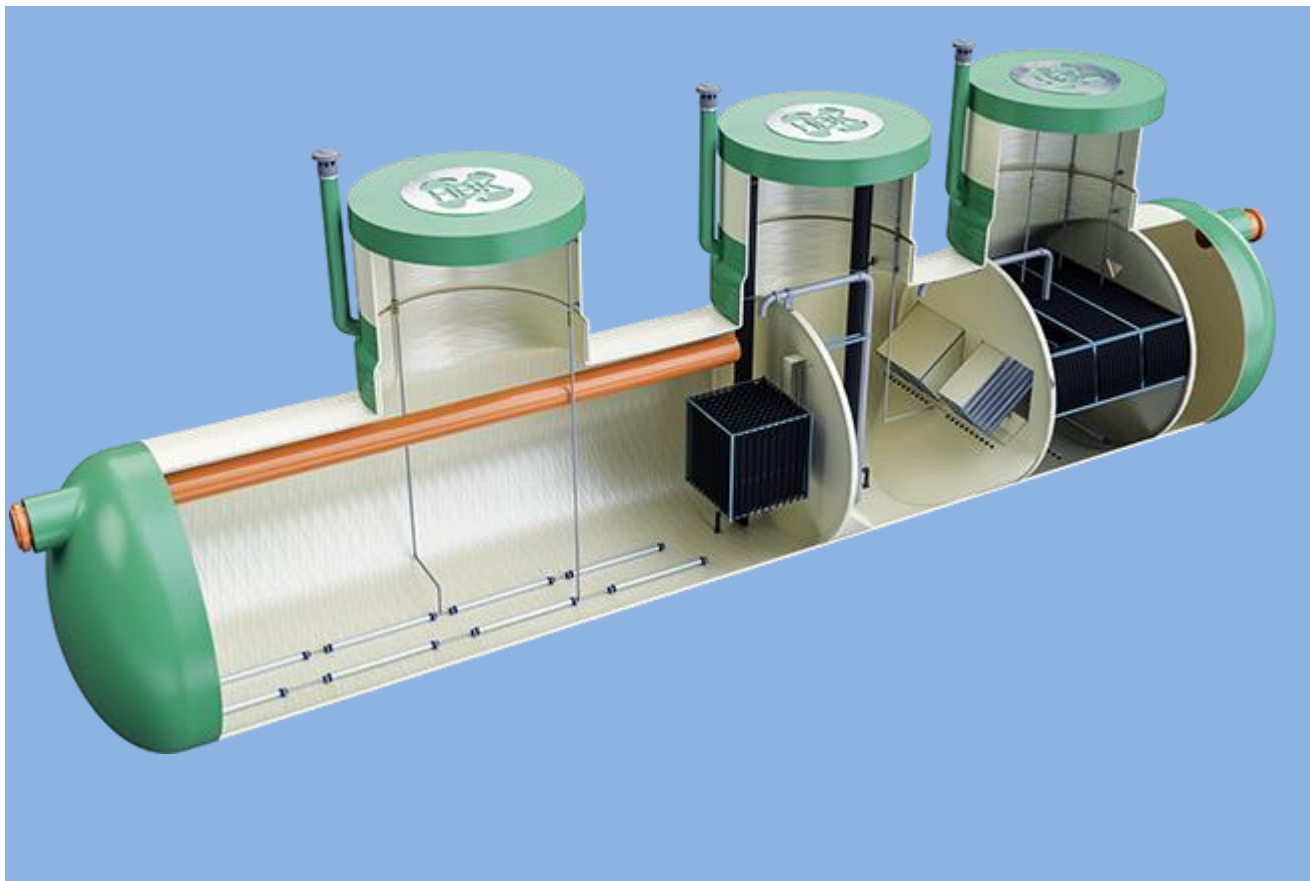
Очищенную воду разрешено сбрасывать на рельеф или в водоем рыбохозяйственного назначения. Степень очистки стоков — до 98%, по БПК₅ — до 3 мг/л, по взвешенным веществам — до 3 мг/л.

Комплектация составляющие очистной станции: стеклопластиковый резервуар, подводящие и отводящие патрубки, лестницы, эрлифты, стояки откачки осадка, крышки колодцев, компрессоры, аэраторы, биофильтры.

Габаритные размеры зависят от производительности станции.

Исходная сточная вода поступает в приемную камеру, где размещена сороудерживающая решетка, которая предназначена для задержания мусора. Возможно два варианта размещения приемной камеры: либо в составе основного блока очистки, либо отдельным сооружением. Это зависит от производительности комплекса. Мусор с решетки удаляют вручную или устанавливают устройство самоочистки. Биологические очистные станции представляет форму, проведенную на рисунке б.

Рис. 6.



Принцип работы станции

После приемной камеры сточная вода поступает в песколовку с нисходяще-восходящим потоком. Песколовки предназначены для извлечения из сточных вод тяжелых примесей минерального происхождения. В песколовке удаляются частицы земли, песка, шлаков, стекла. Удаление накопившегося осадка осуществляется ассенизационной машиной.

Далее стоки через распределительную камеру поступают на биологическую очистку, где протекают процессы денитрификации, демосфации и отстаивания. На первом этапе стоки поступают в денитрификатор. Денитрификатор — это емкость, заполненная фильтрующим материалом и оборудованная мешалками. Процесс денитрификации является анаэробным, то есть без кислорода. После этого сток поступает в аэротенк.

Аэротенк — это резервуар по которому протекает сточная вода и происходит размножение аэробных микроорганизмов. С помощью аэраторов (механических, пневматических или пневмомеханических) в аэротенки непрерывно подают воздух для обеспечения нормального биохимического окисления, где происходит окисление органических веществ активным илом. В аэротенк, через систему мелкопузырчатой аэрации, подается сжатый воздух от компрессорного оборудования. После очистки в аэротенке стоки поступают во вторичный отстойник, где происходит отделение активного ила от очищенной сточной воды и осаждение взвешенных веществ. Для эффективности очистки во вторичный отстойник добавляют коагулянт. Циркуляция активного ила осуществляется системой эрлифтов.

Эрлифт — насос, который перекачивает воду сжатым воздухом. Представляет собой вертикальную трубу, в нижнюю часть которой, опущенной в жидкость, вводят газ под давлением.

Активный ил вырабатывается из сточной воды в процессе 2–4 недельной работы установки биологической очистки.

Воздух в биореактор поступает через аэраторы с размером пузырьков 2–3 мм. Избыточный активный ил откачивается при помощи ассенизационной машины и вывозится на полигоны ТБО.

Ультрафиолетовая установка

Станция обеззараживания представляет собой корпус из нержавеющей стали, входные и выходные патрубки и датчики УФ-излучения. Внутри корпуса размещены трубы, в которых расположены бактерицидные лампы. Такая конструкция исключает непосредственный контакт ламп с водой и обеспечивает легкую замену. Количество ламп в установке зависит от производительности, предназначения и качества очищенной воды. После УФ-обеззараживания вода не изменяет свои физические и химические свойства.

Обработка илового осадка

Обработка осадков сточных вод должна проводиться в целях максимального уменьшения их объемов и подготовки к последующему размещению, использованию или утилизации. При этом необходимо обеспечить поддержание благоприятного санитарного состояния окружающей среды.

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

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

7. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

7.1. Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненная в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными 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 приведены в табл. 24.

Таблица. Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения (тыс. руб., без)

Наименование мероприятия	Местонахождение объекта	Сроки реализации	Затраты на строительство, тыс. руб.
1.	2.	3.	4.
Строительство очистных сооружений	Юго-Восточной части села	2027-2031гг.	50 000,00
Строительство канализационных сетей	Протяженностью 10,0 км	2027-2031гг.	21 500,00
Строительство самотечных коллекторов	Протяженностью 2,0 км	2027-2031гг.	4 200,00
Всего:			75 700,00

*- сметная стоимость будет уточнена проектом

** ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УКРУПНЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.
НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА.

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Согласно статьи 8, пункт 5. Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011г. N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении": «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в

соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством».

Принятие на учет бесхозяйных водоотводящих сетей (водоотводящих сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. № 580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Информация о наличии бесхозяйных водоотводящих сетей на территории Бенойское сельское поселение отсутствует.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В государственной стратегии Российской Федерации четко определена рациональная область применения централизованных и децентрализованных систем водоснабжения и водоотведения. В поселениях с большой плотностью застройки следует развивать и модернизировать системы централизованного водоснабжения от крупных водозаборов и системы централизованного водоотведения для крупных очистных сооружений канализации. При сравнительной оценке водообеспечивающей и водоотводящей безопасности функционирования централизованных и децентрализованных систем необходимо учитывать следующие факторы:

- крупные источники, такие как центральные водозаборные сооружения, могут обеспечивать водой должного качества и в необходимом объеме всех потребителей без снижения показателей качества;

- крупные источники, такие как центральные очистные сооружения канализации, могут обеспечивать очистку стоков до необходимых показателей для сброса в водный объект без оказания вредного воздействия на окружающую среду;

- степень надежности работы центральных водозаборных сооружений и станций очистки сточных вод обеспечивается 100% резервированием и возможностью увеличения производительности за счет наличия резервных мощностей;

- малые автономные источники воды (водозаборные скважины, колонки, колодцы), работают в условиях, когда вода имеет показатели пригодные для хозяйственно-питьевых нужд, при изменении качественных характеристик подаваемой воды, на малых источниках нет возможности контроля качества подаваемой воды, что уменьшает надежность водоснабжения и создает непосредственную угрозу здоровью и жизни людей;

- малые автономные накопители сточных вод (септики) обеспечивают необходимые функции по накоплению сточной жидкости, но вследствие

отсутствия контроля за состоянием конструкций в течении времени теряют герметичность, и оказывают негативное влияние водоносные горизонты и окружающую среду.

С целью выявления реального дефицита между мощностями по подаче воды и подключенными нагрузками потребителей, проведен анализ работы систем водоснабжения Бенойское сельское поселение

Для выполнения анализа работы систем водоснабжения были систематизированы и обработаны результаты подачи воды от всех источников забора и подачи воды, выполнен анализ работы каждой системы водоснабжения на основании сравнения нормативных показателей с фактическими и определены причины отклонений фактических показателей работы систем водоснабжения от нормативных.

В ходе разработки схемы водоснабжения и водоотведения Бенойское сельское поселение был выполнен расчет перспективных балансов водоснабжения и водоотведения в зоне действия водозаборов.

Развитие водоснабжения и водоотведения Бенойское сельское поселение до 2031 года предполагается базировать:

- на использовании существующей системы водоснабжения;
- на использовании существующих магистральных и отводящих трубопроводов системы водоотведения после проектных работ;
- на использовании существующих источников водоснабжения, с реконструкцией водозаборных сооружений и заменой насосных агрегатов на более эффективное насосное оборудование с низким электропотреблением;
- на оборудовании насосного оборудования водоснабжения и водоотведения частотными преобразователями для двигателей насосных агрегатов;
- на проектировании и строительстве очистных сооружений водоотведения, сетей водоотведения и при необходимости канализационных насосных станций.

При проведении мероприятий по восстановлению полноценной работы систем водоснабжения и водоотведения, можно получить следующие результаты:

1. Технологические результаты

- обеспечение устойчивости системы коммунальной инфраструктуры поселения;
- создание надежной коммунальной инфраструктуры поселения, имеющей необходимые резервы для перспективного развития;
- внедрение энергосберегающих технологий;
- снижение потерь коммунальных ресурсов:

2. Социальные результаты:

- рациональное использование природных ресурсов;
- повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.

3. Экономические результаты:

- плановое развитие коммунальной инфраструктуры в соответствии с документами территориального планирования развития поселения;

- повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса поселения.

Одной из важных проблем водоснабжения в Бенойское сельское поселение состоит том, что скважинные водозаборы не имеют зон санитарной охраны, отсутствие установленных трансформаторных подстанции (далее – ТП) на скважинах. Необходимо принять меры по организации зон санитарной охраны водозаборов, установки ТП, либо организовать новый скважинный водозабор в стороне от застройки.

Централизованное водоснабжение многих объектов администрации и сферы образования не осуществляется

Также проблемными характеристиками сетей водоснабжения являются:

- Отсутствие очистки и подготовки подаваемой в сеть воды;
- Высокий износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению.

- Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды, вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

Острой проблемой системы водоотведения Бенойское сельское поселение является отсутствие какой-либо очистки сточных вод. Стоки без очистки сбрасываются на рельеф, нанося большой вред окружающей среде и здоровью человека. Поэтому строительство станций очистки сточных вод является первоочередной.

Разработанная схема водоснабжения и водоотведения будет ежегодно актуализироваться и один раз в пять лет корректироваться