

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ АХМАТ-ЮРТОВСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КУРЧАЛОЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЧЕНСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
на период до 2031 года

г. Грозный 2021

Содержание

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

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

- 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.

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.

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 оснащенности 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;
- 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;

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

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

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.

8. Заключение

ВВЕДЕНИЕ

Ахмáт-Юрт (до 2019 года — **Центарóй**; чеч. *Aхмат-Юрт, Хоси-Юрт*) — село в Курчалоевском районе Чеченской Республики. Административный центр Ахмат-Юртовского сельского поселения.

Ахмат-Юрт расположено по обоим берегам реки Мичик, в 15 км к северо-востоку от районного центра — Курчалой и в 52 км к юго-востоку от города Грозный.

Ближайшие населённые пункты: на севере — посёлок Ойсхара и село Верхний Нойбер, на востоке — село Аллерой, на юге — село Гансолчу, на северо-западе — село Иласхан-Юрт, на юго-западе — село Джигурты, на западе — село Бачи-Юрт.

Площадь территории составляет 26,71 км²

Численность населения 8913 человек

Плотность населения 333,7 чел./км²

Среднегодовое количество осадков — 369 мм.

Ахмат-Юртовское сельское поселение

Страна	Россия
Субъект Федерации	Чеченская Республика
Муниципальный район	Курчалоевский
Сельское поселение	Ахмат-Юртовское
Население (01.01.2021 г.)	8913 человек

Координаты: 43°13'19" с. ш. 46°14'45" в. д.

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) водоотведение (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 хозяйствственно-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), осуществляющееся 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 Ахмат-Юртского 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 Курчалоевского муниципального района»;
- Паспорта Курчалоевского муниципального района Чеченской Республики;
- Генерального плана Ахмат-Юртского сельского поселения Курчалоевского 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение.

Мероприятия в системе водоснабжения охватывают следующие объекты инфраструктуры:

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

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

Схема водоснабжения и водоотведения будет рассматриваться в действующих границах муниципального образования Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Ю 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение Курчалоевского 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения;
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 Ахмат-Юртовского сельского поселения услугой хозяйственно-питьевого водоснабжения привлечен Курчалоевский 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 Ахмат-Юртовском 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения нет. Существующие канализационные системы в муниципальном образовании

работают на выгреб в накопительных отстойниках с последующей откачкой. Создание централизованной канализации в муниципальном образовании Ахмат-Юртовском сельском поселении не предусматривается. Это означает, что на расчетный срок (2031 г.) по схеме развития водоотведения данное мероприятие не предусмотрено.

Паспорт схемы

Паспорт схемы	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ахмат-Юртовского сельского поселения
Наименование	
Основания для разработки	Федеральный закон от 07 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
Разработчик	ООО "Юг Связьпроект"
Юридический адрес	Юридический адрес: 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	Цели: Повышение надежности и эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения; охраны здоровья населения и функционирования улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и отведения сточных вод; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижение вредного воздействия на окружающую среду и негативного воздействия на водные объекты, соответствующую экологическим нормативам; обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности предприятия; обеспечения развития централизованных систем водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2031 года путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций.

Задачи: Строительство новых, реконструкция и модернизация существующих объектов систем водоснабжения, в том числе реконструкции водозабора.

Строительство и реконструкции системы водоснабжения и 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.

Способ достижения

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 Ахмат-Юртовского 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.

2021 - 2031 годы

Расчетные сроки реализации
Перечень основных мероприятий

Мероприятия по реконструкции, модернизации объектов водоснабжения с увеличением установленной мощности; мероприятия по новому строительству объектов водоснабжения.

Источники финансирования мероприятий
Целевые индикаторы и показатели
Ожидаемые результаты

Средства Федерального бюджета, республиканского бюджета в рамках федерального проекта «Чистая вода», прочие источники.
Целевые индикаторы и показатели приведены в пояснительной записке.
По итогам реализации Схемы должны быть получены следующие результаты: обеспечен требуемый

реализации мероприятий

уровень эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения и водоотведения Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения, достигнуты значения целевых индикаторов.

Создание современной коммунальной инфраструктуры Ахмат-Юртовского сельского поселения; повышение качества предоставления услуг; снижение уровня износа объектов водоснабжения; улучшение экологической ситуации на территории Ахмат-Юртовского 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.

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 Ахмат-Юртовского 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 – с механизированной подачей воды;

по характеру используемых природных источников - получающие воду из подземных источников;

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения относятся 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, производственно-коммунальные нужды предприятий.

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 заменых 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.

Для приема подземных вод применяются горизонтальные водосборы, представляющие собой дренажные трубы, укладываемые в пределах водоносного пласта. Вода поднимается из подземного источника благодаря центробежному насосу марки ЭЦВ установленный на артезианской скважине, далее вода поступает, оттуда подается потребителям.

Системы централизованного водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение включают в себя 20 источников питьевой воды – артезианские скважины, расположенные на территории муниципального образования (табл. 1).

Обслуживанием централизованных систем водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение занимается филиал ГУП «Чечводоканал» Курчалоевского района Чеченской Республики.

Таблица 1. Перечень источников водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовскоесельское поселение

№ п/ п	Расположение источника водоснабжения	Вид источника водоснабжения	Год ввода в эксплуатацию	Договор водопользования	Кадастровый номер земельного участка
1	2	4	6	3	7
2	с. Ахмат-Юрт	Центароевский Водозабор (артскважина 7 ед.)	1986	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
3	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №2	1993	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
4	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №3	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
5	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №4	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
6	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №5	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
7	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №6	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»**

8	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №7	2001	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
9	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №8	2006	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
10	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №9	1986	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
11	с. Ахмат-Юрт	Артскважина 9а	1993	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
12	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №12	1977	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
13	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №13	1993	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
14	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №15	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
15	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №19	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
16	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №20	1992	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
17	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №21	1993	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
18	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №22	1993	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
19	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №23	1971	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-
20	с. Ахмат-Юрт	Артскважина №24	1971	№20-07.02.00.013.-Р-ДХИО-С-2016-00082/00 от 18.03.2016г.	-

* - в настоящее время не используется

1.2. Описание территорий, неохваченных централизованной системой водоснабжения

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

Таблица 2. Показатели благоустройства жилищного фонда по обеспеченности централизованным водоснабжением

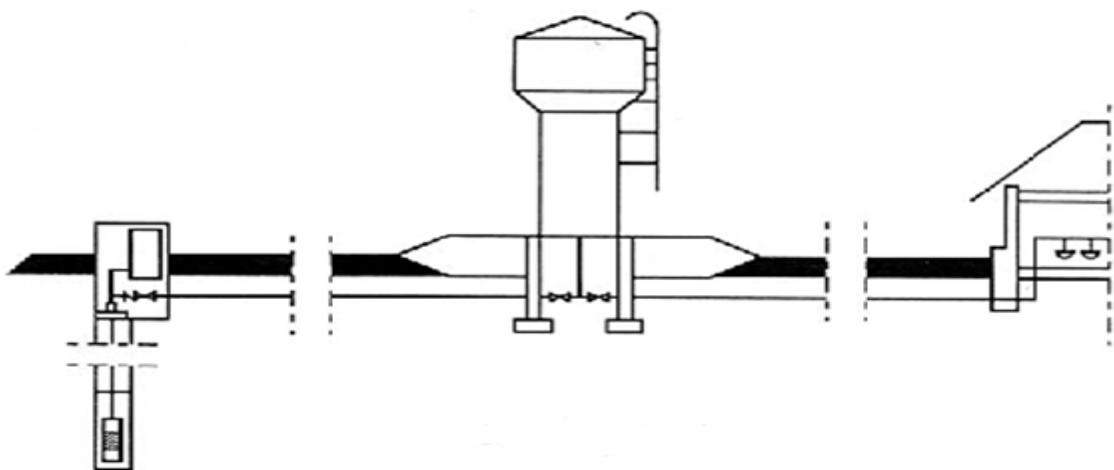
Показатели	Ед. изм.	2020 г.
Обеспеченность населения централизованным водоснабжением	%	43,8
Обеспеченность населения качественной питьевой водой из централизованной системы водоснабжения	%	31,6

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 подземные воды 16 артезианских скважин в том числе 3 скважины на водозаборе, расположенных на территории муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение. Вода при помощи насосов подается с 300 метровой глубины и подается в водонапорные башни, далее в водопроводную сеть на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

На рис. 1 приведена схема водоснабжения населенного пункта при заборе воды из подземных источников (в данном случае, артезианские скважины).

Рис. 1. Схема водоснабжения населенного пункта при заборе воды из подземных источников (в данном случае, артезианские скважины).



Наиболее широко применяемая система водоснабжения села – башенная. Надежная работа системы в автоматическом режиме, прежде всего, зависит от того, в какой степени учтены особенности, условия и режимы взаимного функционирования всех элементов системы: скважина, погружной насос, водонапорная башня, трубопровод, санитарно-технические приборы потребителя. Последнее определяет режим водопотребления, который диктует всю работу системы.

Режим водопотребления в селе характеризуется большой неравномерностью расходов. Непосредственное включение насоса в сеть без башни в условиях сильной неравномерности расхода приводит к ненормальному режиму работы насоса с недостаточным напором или, наоборот, с малой подачей и чрезмерным давлением.

На такие режимы работы и насосы, и сеть водоснабжения не рассчитаны, при этом в сети могут происходить глубокие перепады давления, перебои в подаче воды, резко возрастает потребление электроэнергии. Включение в сеть водоснабжения водонапорной башни позволяет насосу и потребителям воды действовать по своим графикам, причем насос всегда работает в расчетном, наиболее выгодном и правильном режиме.

Водонапорная башня в системе выполняет различные функции:

За счет столба воды в колонне она поддерживает требуемое практически постоянное статическое давление воды в системе. В результате потребитель получает воду бесперебойно и с постоянным расчетным напором.

Создавая постоянное давление в сети, башня обеспечивает работу насоса в постоянном режиме, с расчетной подачей и давлением при резко неравномерном расходе воды потребителями. При малом потреблении насос работает на башню, при большом к подаче насоса добавляется поток воды из башни. В башне сохраняется не расходуемый запас воды на случай пожара или аварии. В башне размещается регулируемый объем воды, который определяется действием автоматики и определяет периодичность включения насоса.

В эксплуатационном отношении подобные схемы водоснабжения являются наиболее простыми, экономическими и надежными. По данной схеме работает система централизованного водоснабжения из скважин в сельское поселение Ахмат-Юртовское.

Но следует отметить, что на трех скважинах на водозаборе, на насосах установлены частотно-регулируемые преобразователи, исключающие необходимость содержания водонапорной башни. Практика показывает, что применение частотных преобразователей на насосных станциях позволяет:

- экономить электроэнергию (при существенных изменениях расхода), регулируя мощность электропривода в зависимости от реального водопотребления (эффект экономии 20-50 %);
- снизить расход воды, за счёт сокращения утечек при превышении давления в магистрали, когда расход водопотребления в действительности мал (в среднем на 5 %);
- увеличить напор выше обычного в случае необходимости;
- комплексно автоматизировать систему водоснабжения, тем самым снижая фонд заработной платы обслуживающего и дежурного персонала, и исключить влияние «человеческого фактора» на работу системы.

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 Ахмат-Юртовского 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 Курчалоевского муниципального района в адрес Разработчика не предоставлены.

Разработчик, в отсутствии результатов технического обследования, проведенного ресурсоснабжающей организацией, сформировал основные технические показатели централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение составляет более 4,9 тыс. м³/в сутки.

Для обеспечения водоснабжением населения и организаций и предприятий бюджетной сферы, действующих на территории муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение, используются подземные источники воды из 10 артезианских скважин (табл. 2).

Таблица 2. Описание источников водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение

№ п/п	Наименование	Производственная мощность, м ³ /сут.	Наличие резервуара воды/объем м ³	Наличие Трансформаторное подстанция +/-	Наличие частотного преобразователя +/-	Марка насосного агрегата
1	Центароевский Водозабор (артскважина 7 ед.)	1444	1000	+	+	ЭЦВ 6-16-140
2	Артскважина №2	240	25	+	+	ЭЦВ 6-16-140
3	Артскважина №3	240	25	+	+	ЭЦВ 6-10-110
4	Артскважина №4	240	25	+	+	ЭЦВ 6-10-110
5	Артскважина №5	240	25	+	+	ЭЦВ 6-10-110
6	Артскважина №6	240	25	+	+	ЭЦВ 6-10-110
7	Артскважина №7	240	25	+	+	ЭЦВ 6-10-110
8	Артскважина №8	156	50	+	+	ЭЦВ 6-10-110
9	Артскважина №9	384	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
10	Артскважина 9а	240	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
11	Артскважина №12	240	60	+	+	ЭЦВ 6-16-110
12	Артскважина №13	240	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
14	Артскважина №15	240	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
15	Артскважина №19	240	60	+	+	ЭЦВ 6-16-110
	Артскважина №20	28	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
	Артскважина №21	28	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
	Артскважина №22	28	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110

	Артскважина №23	240	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
	Артскважина №24	28	25	+	+	ЭЦВ 6-16-110
	ИТОГО	4975		+	+	

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения отсутствуют сооружения очистки и предварительной подготовки воды.

В 2020 г. Испытательным Лабораторным Центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курчалоевском районе» были проведены исследования проб питьевой воды из артезианских скважин муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение:

1. Микробиологические исследования:

- артезианская скважина ул. Сакказова
- артезианская скважина ул. Школьная
- артезианская скважина ул. Садовая

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:**
- артезианская скважина ул. Сакказова
- артезианская скважина ул. Школьная
- артезианская скважина ул. Садовая

В результате проведенных испытаний определено, что питьевая вода 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 из всех проверенных скважин.

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения задействованы насосные станции I-го подъема (для забора воды непосредственно из источников с последующей передачей ее непосредственно потребителям.

Все насосные станции, совмещены с водозаборными сооружениями (артезианские скважины). Подъем воды из артезианских скважин осуществляется скважинными погружными насосами типа ЭЦВ – одно- или многоступенчатые насосы с вертикальным расположением вала (табл. 3).

Скважинные погружные насосы ЭЦВ предназначены для подъема воды общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л, с водородным показателем pH = 6,5 – 9,5, температурой до 25 °C, массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%, содержанием хлоридов не более 350 мг/л, сульфатов не более 500 мг/л и сероводорода не более 1,5 мг/л.

Таблица 3. Технические характеристики насосных агрегатов

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Двигатель		Габариты, мм		Масса, кг
			мощность, кВт	Обороты, об/мин	Ø	L	
1	2	3	4	5	6	7	8
ЭЦВ 8-40-120	2,5	110	2,1	3000	125	1200	110
ЭЦВ 8-40-120	2,5	110	2,1	3000	145	1400	55
ЭЦВ 6-16-140	2,5	110	1,1	3000	125	1200	110
ЭЦВ 6-25-120	2,5	110	1,1	3000	60	905	52
ЭЦВ 10-65-110	4,0	125	2,8	3000	65	1858	63
ЭЦВ 10-65-150	6,3	60	2,8	3000	65	1611	59
ЭЦВ 6-16-110	6,5	80	1,0	3000	60	1180	66
ЭЦВ 10-65-65	6,5	110	2,2	3000	65	1640	79
ЭЦВ 6-10-80	6,5	120	2,5	3000	60	1640	79
ЭЦВ 6-16-140	6,5	140	2,6	3000	60	1640	79

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 Ахмат-Юртовскоесельское поселение представлен в таблице 4.

Таблица 4. Водопроводные сети муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение

№ п/п	Наименование улиц	Протяженность п/м	Год ввода в эксплуатацию	Материал
1	2	3	4	
1	Улица А.А.Вайханова	230	2008	ПЭ-100
2	Улица А.К. Кадырова	1450	2008	ПЭ-100
3	Улица А.О. Айдамирова	523	2008	ПЭ-100
4	Улица А.Р.Чучхаджиева	652	2008	метал
5	Улица А.С-Х.Насуханова	650	2008	ПЭ-100
6	Улица А.У. Адалаева	320	2008	ПЭ-100
7	Улица А.У.Элимханова	870	2008	ПЭ-100
8	Улица А.Х.Хизриева	550	2008	ПЭ-100
9	Улица А.Ш. Кадырова	826	2008	ПЭ-100
10	Улица В.К. Касумова	1100	2008	ПЭ-100
11	Улица В.Л. Джабраилова	1120	2008	ПЭ-100
12	Улица Д.Г. Газиева	1080	2008	ПЭ-100
13	Улица З.А.Кадырова	1250	2008	ПЭ-100
14	Улица З.Б. Баймурадова	450	2008	ПЭ-100
15	Улица З.С.Мацуева	467	2008	метал
16	Улица З.Х.Ахмадова	485	2008	ПЭ-100
17	Улица И.А.Касумова	526	2008	ПЭ-100
18	Улица И.С-А.Тухугова	840	2008	ПЭ-100
19	Улица Л.Х. Кадырова	856	2008	ПЭ-100
20	Улица М.М.Вайханова	1250	2008	ПЭ-100
21	Улица О.М.Эдельгериева	1300	2008	ПЭ-100
22	Улица Р.А.Кадырова	1350	2008	ПЭ-100

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»**

23	Улица Р.М. Селимова	570	2008	ПЭ-100
24	Улица Р.О.Тагирова	680	2008	ПЭ-100
25	Улица Р.С-М. Кадырова	920	2008	ПЭ-100
26	Улица Р.Ч.Даутукаева	965	2008	ПЭ-100
27	Улица С-А.Ж.Эдильгириева	952	2008	ПЭ-100
28	Улица С-М.М.Хазбулатова	1350	2008	ПЭ-100
29	Улица С-Х.С-Х.Идрисова	1300	2008	ПЭ-100
30	Улица С.А.Эдильгириева	2200	2008	ПЭ-100
31	Улица С.Д.Баймурадова	560	2008	ПЭ-100
32	Улица С.С. Ахъядова	210	2008	ПЭ-100
33	Улица У.Г. Гакаева	230	2008	ПЭ-100
34	Улица Х.Т.Джабраилова	240	2008	ПЭ-100
35	Улица Ш.Ш. Элимханова	350	2008	ПЭ-100
36	Улица Ю.В.Сакказова	3300	2008	ПЭ-100
37	Улица Ю.М.Вайханова	847	2008	ПЭ-100
	ИТОГО	32819		

Протяженность водопроводной сети муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение составляет 32,8 км. Водопроводные сети всех источников централизованного водоснабжения кольцевые и тупиковые.

Диаметр водопроводной сети D_u от 25 до 250 мм.

Большинство водопроводных сетей были проложены в конце 2018 году, а также существуют сети, проложенные с 1970 – начале 90-х гг. Средний возраст водопроводных сетей составляет 27 лет (1986 г.), материал – сталь, асбестоцемент, полиэтилен, поливинилхлорид. Водопроводные сети муниципального образования находятся в изношенном состоянии, в связи с тем, что были приняты от сельскохозяйственных производственных кооперативов. Износ сетей водоснабжения по некоторым улицам составляет от 50% до 100%.

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 Ахмат-Юртовское 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 проблем в системе водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское 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.
6. Отсутствие установленных трансформаторах подстанции, все артезианские скважины подключены на низкое напряжение ЛЭП.

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

На территории Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Юртовскоесельское поселение является бесперебойное обеспечение всего населения качественным централизованным водоснабжением.

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

- 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;
- увеличение надежности и энергоэффективности насосного оборудования;
- реализация мероприятий по обвязки водохранилище к централизованной системе водоснабжения;

- исполнение мероприятий инвестиционной программы, производственной программы и программы энергосбережения ГУП «Чечводоканал».

Достижение вышеперечисленных задач развития централизованных систем водоснабжения Ахмат-Юртовское 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 Ахмат-Юртовского 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	%	3,52	1,50	1,50	1,50

	санитарным нормам и правилам					
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения					
2.1	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	ед./км .	0,095	0,030	0,030	0,030
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/ m^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/ m^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 Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение по данным филиала ГУП «Чечводоканал» Курчалоевского района представлен в табл. 6.

Таблица 6. Баланс водоснабжения МО Ахмат-Юртовское сельское поселение

№ п/п	Наименование показателя	2018 г. (факт)	2019 г. (факт)	2020 г. (факт)	2021 г. (прогноз)
1	Поднято воды, тыс. м³	374280,0	374280,0	374280,0	374280,0
2	Подано воды в сеть, тыс. м ³	374280,0	374280,0	374280,0	374280,0
3	Полезный отпуск воды, тыс. м³, в том	310140,0	310140,0	310140,0	310140,0
3.1	населению	292080,0	292080,0	292080,0	292080,0
3.2	категориям потребителей, финансируемым из бюджетов всех уровней	17880,0	17880,0	17880,0	17880,0
3.3	прочим потребителям	180,0	180,0	180,0	180,0
4	Потери воды, тыс. м³	64140,0	64140,0	64140,0	64140,0



Исходя из данных таблицы 6 видно, что основной категорией потребителей является население его доля составляет 78%. Доля бюджетных организаций в структуре водопотребления составляет 5%. Потребление холодной воды прочими потребителями составляет 0,05% от общего водопотребления. При этом высока доля потерь воды при транспортировке (17% от поданной в сеть).

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

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологической зоне централизованного водоснабжения Ахмат-Юртовского сельского поселения (годовой и в сутки максимального водопотребления) за 2020 г. представлен в таблице 7.

Таблица 7 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды за 2020 год из ЦСВ Ахмат-Юртовского сельского поселения

Наименование ресурсоснабжающих организаций	Получено воды со стороны, тыс. м ³	Забор воды из родниковых водозаборов, колодцев, киптаежей	Забор воды из подземных источников, тыс. м ³	Подано воды в сеть, тыс. м ³	Объем, отпущенной воде потребителям, тыс. м ³ :	Расходы и потери воды при транспортировке от Подачи воды в сеть		
						Всего, тыс. м ³	%	Расходы при транспортировке, тыс. м ³
ГУП «Чечводоканал»	0	0	374280,0	374280,0	310140,0	64140,0	17,14	0
с. Ахмат-Юрт	0	0	374280,0	374280,0	310140,0	64140,0	17,14	0

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.)

Структурный баланс реализации воды в Ахмат-Юртовском сельском поселении по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды приведен в таблице 8.

Таблица 8: Структурный баланс реализации воды за 2020 год

Наименование показателя	Значение, тыс. м3
Реализация воды	310140,0
Наименование показателя	Значение, тыс. м3
в том числе:	
Хозяйственно-питьевые нужды населения	310140,0
Производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (бюджетные организации, прочие)	18060,0

3.4. 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение индивидуальными приборами учета (ИПУ) оборудованы 37,7% (3437 шт.) индивидуальных жилых домов; общедомовыми приборами учета (ОДПУ) – 0,0% (0 шт.) многоквартирных жилых домов.

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. 10.

Таблица 10. Сведения о нормативах потребления холодной воды населением Решению Правления Государственного комитета цен и тарифов Чеченской Республики от 18 декабря 2017 г. N 109-жст

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

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»**

7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,456	X	7,456
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, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,516	X	X
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		Нормативно е потреблени е 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 м ² <*>			0,03 м ³ на 1 м ² /мес.	
18.2	Водоснабжение надворных построек, в том числе гаражей, теплиц (зимних садов), иных объектов <**>			0,18 м ³ на 1 м ² /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

**Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»**

2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душами	куб. метр в месяц на человека	6,648	X	X
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 Ахмат-Юртовское сельское поселение отсутствуют.

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

На данный момент имеется резерв производственной мощности системы централизованного водоснабжения филиала ГУП «Чечводоканал» Ахмат-Юртовского района и дефицитов не выявлено.

3.6. 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 Ахмат-Юртовскому сельскому поселению представлен в таблице ниже.

Таблица 11: Общий прогнозный баланс потребления питьевой воды по Ахмат-Юртовскому сельскому поселению на период действия настоящей схемы водоснабжения

Период	Прогнозное потребление, исходя из фактического числа абонентов всей категорий потребителей, присоединенных к централизованной системе водоснабжения сельского поселения, тыс. м ³ /год	Период	Прогнозное потребление, исходя из фактического объема потребления и из 100% подключения потребителей категории «Население» к централизованной системе водоснабжения сельского поселения, тыс.м ³ /год
2020 год (факт)	310 140	2020 год (факт)	292 080
2021 год	310 140	2021 год	292 080
2022 год	316 343	2022 год	297 922
2023 год	379 611	2023 год	303 880

2024 год	455 534	2024 год	309 958
2025 год	546 640	2025 год	316 157
2026 год	655 968	2026 год	322 480
2027 год	787 162	2027 год	328 930
2028 год	944 595	2028 год	335 508
2029 год	1 133 513	2029 год	342 218
2030 год	1 360 216	2030 год	349 063

3.7. 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 Ахмат-Юртовском сельском поселении отсутствует, хотя является наиболее приемлемой для улучшения качественных характеристик горячей воды, в отличие от открытой системы теплоснабжения.

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

Согласно Генеральному плану муниципального образования Ахмат-Юртовское 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение.

Данные об изменении численности населения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение приведены в табл. 12.

Данные изменения численности населения по МО Ахмат-Юртовское сельское поселение приведены в соответствии с Генеральным планом

Таблица 12. 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	Ахмат- Юртовское сельское поселение	8913	9091	9273	9459	9648	9841	10037	10238	10443	10652	10865	11082

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 $K_{сум.макс.} = 1,2$.

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
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

Данные базового уровня и перспективного водопотребления представлены в табл. 11. Расчет выполняется с учетом ежегодного повышения уровня благоустройства жилищного фонда водопроводом (на 1%).

Таблица 13. Динамика изменения водопотребления по муниципальному образованию Ахмат-Юртовское сельское поселение (хозяйственно-питьевые нужды)

№ п/п	Наименование населенного пункта	2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027			2028			2029			2030		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	Ахмат-Юртовское сельское поселение	332	498	339	508	345	518	352	528	359	550	374	572	389	595	405	619	421	644	438	670	456	697	474	725									
	Итого	332	498	339	508	345	518	352	528	359	550	374	572	389	595	405	619	421	644	438	670	456	697	474	725									

Таким образом, из таблицы 13 видно, что на расчетный период до 2031 г. ожидается увеличение водопотребления на 12,6%, вызванное улучшением условий жизни населения.

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

Фактический территориальный баланс водопотребления из централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского сельского поселения приведен в таблице 14:

Таблица 14– Объем фактического водопотребления в 2020 г.

№ п/п	Наименование показателя	2020 г. (факт)
1	Центральной части с. Ахмат-юрт	186084
2	Юго-Западная часть села в сторону с. Аллерой	93 042
3	Юго-Восточная часть села в сторону с. Бачи-Юрт	31 014
	ИТОГО	310 140

3.10. 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: Прогнозный структурный баланс водоснабжения ГУП «Чечводоканал»

Наименование параметра	Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объем реализации питьевой воды в т.ч.:	т.м3/год	2920 80,0 0	2950 00,8 0	2979 50,8 1	300 930, 32	3039 39,62	3069 79,02	3100 48,81	3131 49,29	3162 80,79	3194 43,59	3226 38,03	3258 64,41

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

населению	т.м3/ год	1788 0,00	1805 8,80	1823 9,39	184 21,7 8	1860 6,00	1879 2,06	1897 9,98	1916 9,78	1936 1,48	1955 5,09	1975 0,64	1994 8,15
организации, финансируем ые из бюджета	т.м3/ год	180	181, 80	183, 62	185, 45	187,3 1	189,1 8	191,0 7	192,9 8	194,9 1	196,8 6	198,8 3	200,8 2
прочие	т.м3/ год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем реализации технической воды	т.м3/ год	2920 80,0 0	2950 00,8 0	2979 50,8 0	300 930, 32	3039 39,62	3069 79,02	3100 48,81	3131 49,29	3162 80,79	3194 43,59	3226 38,03	3258 64,41

3.11. 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение указываются в ежегодном балансе водоснабжения филиала ГУП «Чечводоканал» Курчалоевского района.

По данным филиала ГУП «Чечводоканал» Курчалоевского района потери воды (оценка) составляют в среднем 310,4 тыс. м³/год, что составляет 82,87% 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	374,20	374,20	374,20	374,20
2	Полезный отпуск воды, тыс. м ³ , в т.ч.:	310,10	310,10	310,10	310,10
3	Потери воды, тыс. м ³	64,10	64,10	64,10	64,10
4	Доля потерь воды от полезно отпущенной, %	17,13	17,13	17,13	17,13

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



3.12. 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 13. Перспективный баланс водоснабжения ГУП «Чечводоканал»

№ п/п	Наименование параметра	Показатель	2031
1	Объем поднятой воды из источников водоснабжения, в т.ч.	$\text{м}^3/\text{год}$	2 370,28
1.1.	из поверхностных источников	$\text{м}^3/\text{год}$	0
1.2.	из подземных источников	$\text{м}^3/\text{год}$	2 370,28
2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	$\text{м}^3/\text{год}$	2 370,28
3	Расходы на производственные (технологические) нужды	$\text{м}^3/\text{год}$	0
4	Объем питьевой воды поданной в сеть	$\text{м}^3/\text{год}$	2 370,28

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

5	Потери и неучтенные расходы	м^3 /год	123, 25
6	Объем реализации воды в т.ч.	м^3 /год	2 247,03
6.1.	потребление ГУП «Чечводоканал»	м^3 /год	0
6.2.	населению;	м^3 /год	65200
6.3.	организации, финансируемые из бюджета;	м^3 /год	1700
6.4.	прочие.	м^3 /год	0

3.13. Расчет требуемой мощности водозaborных 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

Таблица 14. Резервы (дефициты) мощности водозаборных сооружений на перспективное водопотребление исходя из фактического числа абонентов всей категории 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 водозаборных узлов, т.м ³	Резерв (дефицит) производительности водозаборных узлов, %
1	2	3	4	5	6	7	8
2020	987 672	230 41	987 672	4972,80	2743,53	2229,27	44,8
2021	997548,72	66 819	997548,72	5022,53	2770,96	2251,56	44,8
2022	1007524,20	66 819	1007524,207	5072,75	2798,67	2274,07	44,8
2023	1017599,44	66 819	1017599,44	5123,48	2826,66	2296,82	44,8
2024	1027775,44	66 819	1027775,44	5174,72	2854,93	2319,78	44,8
2025	1038053,19	66 819	1038053,19	5226,46	2883,48	2342,98	44,8
2026	1048433,73	66 819	1048433,73	5278,73	2912,31	2366,41	44,8
2027	1058918,06	66 819	1058918,06	5331,51	2941,43	2390,08	44,8
2028	1069507,24	66 819	1069507,24	5384,83	2970,85	2413,98	44,8
2029	1080202,32	66 819	1080202,32	5438,68	3000,56	2438,12	44,8
2030	1091004,34	66 819	1091004,34	5493,06	3030,56	2462,50	44,8

3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантировющей 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение прогнозируется увеличение численности населения, вызванное за счет естественного прироста населения, что ведет к увеличению водопотребления. Мощности существующих артезианских скважин 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 Ахмат-Юртовского 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 по Ахмат-Юртовскому сельскому поселению в

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

период 2018-2021 годы запланированы мероприятия по строительству и реконструкции (замена ветхих) сетей водоснабжения, общей протяженностью - 55,4 км. согласно **таблице 15.**

Таблица 15 - Перечень объектов водоснабжения Ахмат-Юртовском сельском поселении, предусмотренные в рамках государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации в период с 2018-2021 гг.

№ п/п	Наименование объекта	диаметр	материал	Ед. изм.	Показатель	Объем финансирования, тыс. руб.
	- установка насосного оборудования GRUNDFOS 180-198 – 2 шт., ЦНС 60-198 – 2 шт. на водозаборе «Центароевский» для увеличения производительности	-	-	-	-	
	-установка РВС 1000 м3 на территории водозабора «Центароевский»	-	метал	М3	1000	
	-установка РВС 1000 м3 на территории существующего подземного резервуара 500 м3 на юго-восточной окраине с. Ахмат-Юрт	-	метал	М3	1000	
	-установить дополнительно башню «Рожновского» 50 м3 на территории артскважины №7	-	-	М3	50	
	-бурение артскважины на южной окраине с. Ахмат-Юрт по ул. Р. С-М. Кадырова,	-	-	п/м	250-300	
	-бурение артскважины по ул. Ю. М. Вайханова, для снабжения питьевой водой северную часть с. Ахмат-Юрт	-	-	п/м	250-300	51 524,105

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

№ п/п	Наименование объекта	диаметр	материал	Ед. изм.	Показатель	Объем финансирован ия, тыс. руб.
	- капитальный ремонт артскважины №9 б (очистка, замена насосного оборудования ЭЦВ 6-10-110)	-	-			
	Установить ТП-63 кВа	-	-			
	-прокладка водопровод Ø 160 SDR 11 (Спутник водовода Ø 250 от водозабора «Центароевский») от существующего подземного резервуара 500 м3 на юго-восточной окраине с. Ахмат-Юрт	160	SDR 11	п/м	5100	
	-прокладка водопровод SDR 17 Ø 110 мм. от водопровода Ø 110 мм. артскважины №7 по ул. Сакказова для снабжения питьевой водой нижних водопроводных сетей от моста по ул. Сакказова до ул. С.Д. Баймурадова,	110	SDR 11	п/м	50	
	-прокладка водопровод от артскважины (№4) по ул. А.Х. Хизриева для обвязки, с подключением к водопроводу Ø 110 по ул. Сакказова - SDR 17 Ø 110 мм.	110	SDR 11	п/м	300	
	-прокладка водопровод SDR 11 Ø 75 мм от водопровода Ø 160 мм по ул. Сакказова, до башни «Рожновского» расположенной северо-восточной окраине с. Ахмат-Юрт – (необходимо предусмотреть переход через р. Мичик).	75	SDR 11	п/м	850	
	-прокладка водопровод SDR11 Ø 75 мм от артскважины, до башни «Рожновского» и резервную подпитку от водовода Ø 160 (по 600 п.м.) (новая скв. вместо скв №8)	75	SDR 11	п/м	1200	

№ п/п	Наименование объекта	диаметр	материал	Ед. изм.	Показатель	Объем финансирован ия, тыс. руб.
	прокладка водопровода SDR11 Ø 110 мм от водовода Ø 160 водозабора «Центароевский» около пруда со строительством распределительной камеры и установкой емкости накопителя 200 м3.	75	SDR 11	п/м	950	
	прокладка водопровода SDR11 Ø 75 мм от подземного резервуара расположенной на границе с. Аллерой (юго-вост. окраина с. Ахмат-Юрт) до ул. А.К. Кадырова	75	ПЭ-100	п/м	1000	
1	А.Ш. Кадырова	110	ПЭ-100	п/м	1500	
2	Ю.В. Сакказова	110	ПЭ-100	п/м	600	
3	З.С. Мацуева	110	ПЭ-100	п/м	1350	
4	З.Х. Ахмадова	160	ПЭ-100	п/м	500	
5	М.М. Вайханова	75	ПЭ-100	п/м	1700	
6	М.М. Вайханова	110	ПЭ-100	п/м	250	
7	З.С. Мацуева		ПЭ-100	п/м	800	
8	Ю. М. Вайханова	110	ПЭ-100	п/м	1560	
9	З.Х. Ахмадова	75	ПЭ-100	п/м	620	
10	М.М. Вайханова	75	ПЭ-100	п/м	230	
11	З.Х. Ахмадова	110	ПЭ-100	п/м	1300	
12	А.Х. Хизриева	75	ПЭ-100	п/м	1050	
13	А.Х. Хизриева	75	ПЭ-100	п/м	1000	
14	пер. 1-й А.Х. Хизриева	75	ПЭ-100	п/м	330	
15	пер. 2-й А.Х. Хизриева	110	ПЭ-100	п/м	320	
16	пер. 3-й А.Х. Хизриева	75	ПЭ-100	п/м	300	
17	пер. 4-й А.Х. Хизриева	75	ПЭ-100	п/м	250	
18	пер. 5-й А.Х. Хизриева	75	ПЭ-100	п/м	380	
19	С.Д. Баймурадова	75	ПЭ-100	п/м	1000	
20	Ю.В. Сакказова	75	ПЭ-100	п/м	500	
21	В.К. Касумова	75	ПЭ-100	п/м	400	

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

№ п/п	Наименование объекта	диаметр	материал	Ед. изм.	Показатель	Объем финансирован ия, тыс. руб.
22	И.А. Касумова	110	ПЭ-100	п/м	700	
23	А.А. Вайханова	110	ПЭ-100	п/м	700	
24	Р.А. Кадырова	75	ПЭ-100	п/м	680	
25	И.С-А. Тухугова	75	ПЭ-100	п/м	1100	
26	А.С-Х. Насуханова	75	ПЭ-100	п/м	1100	
27	Х.Т. Джабраилова	75	ПЭ-100	п/м	800	
28	Р.Ч. Даутукаева	75	ПЭ-100	п/м	950	
29	О.М. Эдельгериеva	75	ПЭ-100	п/м	1100	
30	А.Р. Чучхаджиева	75	ПЭ-100	п/м	1000	
31	Л.Х. Кадырова	75	ПЭ-100	п/м	1000	
32	А.У. Адалаева	75	ПЭ-100	п/м	1000	
33	З.Б. Баймурадва	75	ПЭ-100	п/м	1200	
34	А.О. Айдамирова	75	ПЭ-100	п/м	1200	
35	Ш.Ш. Элимханова	75	ПЭ-100	п/м	1300	
36	Д.Г. Газиева	75	ПЭ-100	п/м	1200	
37	В.Л. Джабраилова от артскважин №9	75	ПЭ-100	п/м	2500	
38	И.С-А. Тухугова от артскважин №12	75	ПЭ-100	п/м	1100	
39	Р.О. Тагирова	75	ПЭ-100	п/м	1100	
40	А.У. Элимханова	110	ПЭ-100	п/м	1100	
41	А.К. Кадырова	75	ПЭ-100	п/м	620	
ИТОГО					46840	

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения. Для этого необходимо осуществить модернизацию водозаборного узла со реконструкции резервуара чистой воды для обвязки с существующей централизованной системы водоснабжения мощностью 4800 м^3 , с устройством насосной станции второго подъема, станции обезжелезивания. Для подключения ВЗУ к действующей системе водоснабжения предусмотрено реконструкция водопровода Д-160 мм.

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. в расчетном периоде не предусмотрено:

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения, предусмотрено только на водозaborе.

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.

Для развития систем управления режимами водоснабжения ГУП «Чечводоканал» необходимо осуществить реконструкцию насосных станций первого подъема, перевод станций в автоматический режим; внедрение АСУТП. Целью мероприятия является снижение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды.

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 оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

По состоянию на 2020 г. жилой фонд муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение обеспечен индивидуальными приборами учета (ИПУ) на 33,7%; общедомовыми приборами учета (ОДПУ) на 0,0%. Соответственно на данном этапе первоочередной задачей является установка приборов учета на всех жилых домах муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение.

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

Маршрут прохождение трубопроводов в соответствии геологических работ проведенные в рамках разработки проектной документации по строительству и реконструкции системы водоснабжения Ахмат-Юртовского сельского поселения приведена в Рисунке 2.

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

На расчетный срок Схемы водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение реконструкция насосных станций, необходимо для более эффективной подачи воды населению, на территории водохранилища в здании насосной необходимо установить насосная установка повышения давления GRUNDFOS 180-198 – 2 шт., ЦНС 60-198 – 2 шт.

На расчетный срок Схемы водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение реконструкция резервуаров и водонапорных башен, планируется реконструкции резервуара объемом 2800м³ на территории водохранилища для обеззараживания воды с последующим водоснабжением населенного пункта.

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

Строительство РЧВ на водозaborных сооружениях планируется осуществить в существующих границах действующих водозaborных 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.

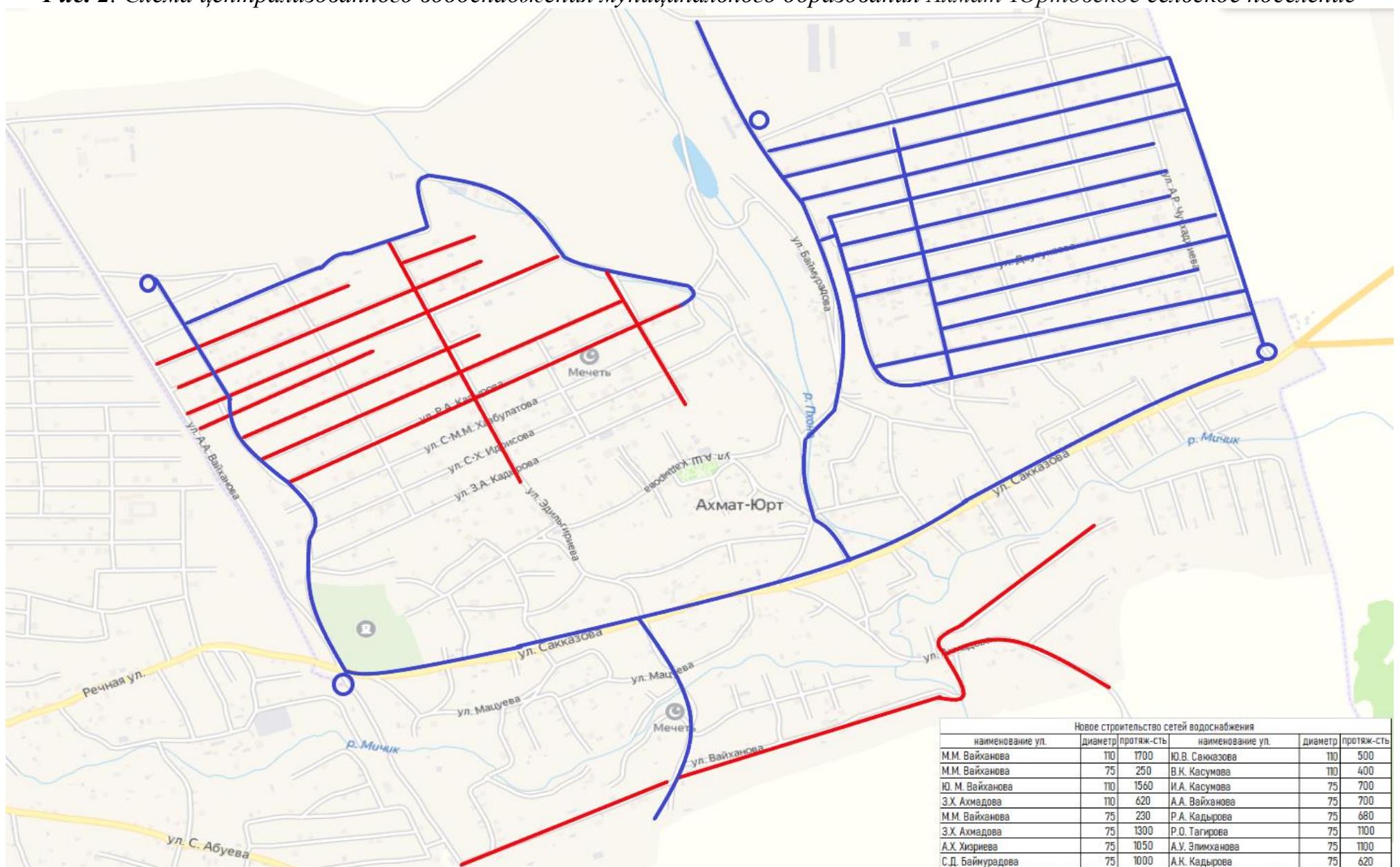
Стоящиеся объекты водоснабжения предлагается разместить на территории сельского поселения и за ее пределами, в границах Курчалоекского муниципального района.

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

Схема централизованного водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение приведена на рисунке ниже:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики

Рис. 2. Схема централизованного водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение



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

Водоснабжение Ахмат-Юртовского сельского поселения осуществляется от водозабора «Центароевский» и отдельно стоящих 20 артскважин расположенных на территории сельского поселения. Обслуживанием централизованных систем водоснабжения муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение занимается филиал ГУП «Чечводоканал» Курчалоевского района Чеченской Республики.

Качество питьевой воды, добываемой из указанных артскважин соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» требованиям.

Централизованное горячее водоснабжение в Ахмат-Юртовском сельском поселении не организовано.

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

В целях обеспечения качественным бесперебойным водоснабжением из централизованной системы в Ахмат-Юртовском сельском поселении планируется строительства сетей водоснабжения общей протяженностью 22380 п/м на земельных участках, выделанных по строительства индивидуального жилищного строительства по следующим улицам: пер. 4-й А.Х. Хизриева, пер. 3-й А.Х. Хизриева, пер. 2-й А.Х. Хизриева, пер. 1-й А.Х. Хизриева, пер. 5-й А.Х. Хизриева, З.Х. Ахмадова, Ю.В. Сакказова, З.С. Мацуева, Х.Т. Джабраилова, Р.Ч. Даутукаева, А.Х. Хизриева, А.Р. Чучхаджиева, Л.Х. Кадырова, А.У. Адалаева, И.С-А. Тухугова, А.С-Х. Насуханова, О.М. Эдельгериева, И.С-А. Тухугова от артскважин №12, З.Б. Баймурадва, А.О. Айдамирова, Д.Г. Газиева, Ш.Ш. Элимханова, З.С. Мацуева

5.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

На срок разработки данной схемы водоснабжения Ахмат-Юртовского сельского поселения ввод дополнительных жилых площадей запланированного

предусматривает строительства сетей водоснабжения для подключения к системе водоснабжения потребителей. А также подключение прочих организаций будет производиться за счет организации, а также за счет платы за техническое присоединение.

5.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

При реконструкции сетей водоснабжения произойдет снижение потерь воды при транспортировке. Зонирование системы водоснабжения 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 скважин 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 не планируется строительство ОСК

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. Мичик сведения о проводимых мероприятиях приведены в табл. 30.

Таблица 30. План мероприятий по снижению сброса загрязняющих веществ в р. Фортанга

№ 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 Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения сбрасываются на рельеф (поля фильтрация) без очистки, что отрицательно сказывается на экологической обстановке муниципального образования Ахмат-Юртовского сельского поселения.

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн реки мичик 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 14.**

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

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 Ахмат-Юртовском 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 Ахмат-Юртовского 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 непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных приказом

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

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).

Таблица 14 – Оценка стоимости основных мероприятий схемы водоснабжения МО «Ахмат-Юртовское сельское поселение» в прогнозных ценах на соответствующий календарный год действия схемы водоснабжения

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

Период	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2031	Всего
Всего смета, тыс. руб.	0	0	0	51 524,105	0	0	0	0	0	0	0	51 524,105
Всего смета накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	51 524,105	0	0	0	0	0	0	0	51 524,105
	Подгруппа проектов 1-1.1 «Реконструкция, замена водопроводных сетей в Ахмат-Юртовском сельском поселении, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения безопасности и нормативной надежности водоснабжения потребителей, общей протяженностью 22,3 км»											
Всего смета, тыс. руб.	0	0	0	12 520,0	0	0	0	0	0	0	0	12 520,0
Всего смета накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	12 520,0	0	0	0	0	0	0	0	12 520,0
	Подгруппа проектов 2-1-2. «Строительство водопроводных сетей в Ахмат-Юртовском сельском поселении для подключения новых абонентов общей протяженностью 13,5 км»											
Всего смета, тыс. руб.	0	0	0	9 300,0	0	0	0	0	0	0	0	9 300,0
Всего смета накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	9 300,0	0	0	0	0	0	0	0	9 300,0
	Подгруппа проектов 3-1-3. «Техническое перевооружение источников водоснабжения»											
Всего смета, тыс. руб.	0	0	0	7 800,0	0	0	0	0	0	0	0	7 800,0
Всего смета накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	7 800,0	0	0	0	0	0	0	0	7 800,0
	3-1.3.1. Мероприятие 1. «Установка водонапорной башни Рожновского, емкостью 25 м³ на площадке артезианских скважин Ахмат-Юртовского сельского поселения»											
Всего смета, тыс. руб.	0	0	0	12 800,0	0	0	0	0	0	0	0	8 704,1
Всего смета накопленным итогом, тыс. руб.	0	0	0	12 800,0	0	0	0	0	0	0	0	8 704,1
	3-1.3.2 Мероприятие 2. «Разработка проектов ЗСО источников водоснабжения (артскважины) с получением заключения (10 ед.)»											
Всего смета, тыс. руб.	0	0	0	13 200,0	0	0	0	0	0	0	0	13 200,0

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения.

Основные принципы, задачи развития централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения являются водопроводные сети.

Плановые показатели качества централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского сельского поселения приведены в таблице ниже:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

Таблица : Плановые показатели качества централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского 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 коррозийно-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 Ахмат-Юртовского сельского поселения приведены в таблице ниже:

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Курчалоевского района Чеченской Республики»

Таблица № : Плановые показатели надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского 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 (реконструкции), %	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/м3	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/м3	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

8.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Объемы капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения определены на основе удельной стоимости объектов-аналогов для сооружений, сводные сметные расчеты которых выполнены в сметно-нормативной базе ТСН-2001.

В оценочной стоимости объемов инвестиций учтена стоимость работ по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения Ахмат-Юртовского сельского поселения.

Объем инвестиций и сроки реализации мероприятий раздела схемы водоснабжения и водоотведения Ахмат-Юртовского сельского поселения определяются с учетом необходимой потребности в капитальных вложениях для обеспечения надежности и бесперебойности водоснабжения (без учета работ по ремонтному фонду).

Сведения об оценке стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения приведены в Таблица 14. "Сводная информация об оценочной стоимости мероприятий по разделам и периодам их реализации". Общий объем (оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения) финансирования мероприятий реализации раздела "Водоснабжения" схемы водоснабжения и водоотведения Ахмат-Юртовского сельского поселения до 2031 годов составляет 51,5 млн. руб. в том числе в 2021 г. - 51,5 млн. руб.

Источниками финансирования вышеуказанных мероприятий являются:

- средства федерального бюджета в рамках государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"

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

**9.1. "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.**

В настоящее время администрацией Ахмат-Юртовского сельского поселения не представлен акт о проведении инвентаризации системы водоснабжения муниципального образования на предмет выявленных или не выявленных бесхозяйных 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 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.

При проведении мероприятий по инвентаризации бесхозяйных объектов в системе водоснабжения на территории Ахмат-Юртовского сельского поселения и в дальнейшем в случае выявления этих объектов, администрация Ахмат-Юртовского сельского поселения обязана обратиться в Курчалоевский

территориальный отдел (Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Чеченской Республике) с заявлением о принятии на учет в качестве бесхозяйных 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

В настоящее время централизованное система водоотведения отсутствует, в муниципальном образовании Ахмат-Юртовское 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 Ахмат-Юртовское 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение приведена в таблицу -15. «Прогноз объема сточных вод»

13. Перспективный баланс водоснабжения из расчета норматива потребления холодного водоснабжения»

N п/п	Наименование параметра	Показатель	2020	2023	2026	2029	2031
1	Объем поднятой воды из источников водоснабжения, в т.ч.	м ³ /год	29619,00	29915,19	30214,34	30516,49	30821,65
1.1.	из поверхностных источников	м ³ /год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.	из подземных источников	м ³ /год	29619,00	29915,19	30214,34	30516,49	30821,65
2	Объем воды, прошедшей водоподготовку	м ³ /год	0,00	29915,19	30214,34	30516,49	30821,65
3	Расходы на производственные (технологические) нужды	м ³ /год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Объем питьевой воды поданной в сеть	м ³ /год	29619,00	29915,19	30214,34	30516,49	30821,65
5	Потери и неучтенные расходы	м ³ /год	8401,00	8401,00	1680,20	336,04	67,21
6	Объем реализации воды в т.ч.	м ³ /год	21218,00	21218,00	25461,60	30553,92	36664,70
6.1.	потребление ГУП «Чечводоканал»	м ³ /год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2.	населению;	м ³ /год	20432,00	20432,00	24518,40	29422,08	35306,50
6.3.	организации, финансируемые из бюджета;	м ³ /год	0,73	0,73	0,87	1,05	1,26
6.4.	прочие.	м ³ /год	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10

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

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

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

от степени благоустройства жилой застройки.

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

Решением проблемы отсутствия сооружений биологической очистки сточных вод в муниципальные образования Ахмат-Юртовское 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. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В настоящее время система утилизации осадка сточных вод не функционирует.

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

На территории Ахмат-Юртовского сельского поселения отсутствуют канализационных коллекторов, сетей водоотведения и очистных сооружений канализации.

Территориальный баланс раздельной хозяйственно-бытовой системы водоотведения по технологическим зонам за 2020 год.

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

Основные положения Схемы водоснабжения и водоотведения Ахмат-Юртовского сельского поселения на период до 2031 года разработаны в соответствии с Генеральным планом Ахмат-Юртовского 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.- 21,218 тыс. м³, в том числе:

- населению -----	20,432 тыс. м ³
- потребители, финансируемым из бюджетов всех уровней-----	0,727 тыс. м ³
- прочим потребителям-----	0,059 тыс. м ³

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

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

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

Под надежностью 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.

Трубопроводы системы канализации – наиболее функционально значимый элемент системы водоотведения. В то же самое время именно трубопроводы наиболее уязвимы с точки зрения надежности: в настоящее время износ канализационных сетей муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение составляет от 50% до 100%. Поэтому требуется проведение ежегодных и своевременных капитальных ремонтов канализационных сетей.

При оценке надежности водоотводящих сетей к косвенным факторам, влияющим на риск возникновения отказа следует отнести следующие факторы:

- год укладки водоотводящего трубопровода, диаметр трубопровода (толщина стенок),
- нарушения в стыках трубопроводов, дефекты внутренней поверхности,
- засоры, препятствия, нарушение герметичности, деформация трубы, глубина заложения труб,
- состояние грунтов вокруг трубопровода, наличие (отсутствие) подземных вод, интенсивность транспортных потоков.

Оценка косвенных факторов и их ранжирование по значимости к приоритетному фактору (аварийности) должно производиться с учетом двух основных условий:

- минимального ущерба (материального, экологического, социального) в случае аварийной ситуации, например, отказа участка водоотводящей сети;
- увеличения срока безаварийной эксплуатации участков сети.

В условиях плотной застройки наиболее эффективным и экономичным решением является применение бесструнштных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Для участков трубопроводов, подлежащих замене или прокладываемых вновь, наиболее эффективным, надежным и современным материалом является полиэтилен, который не подвержен коррозии и выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе. Бесструнштные методы ремонта и восстановления трубопроводов позволяют вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы и обеспечить их стабильную пропускную способность на срок 50 лет и более.

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

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему 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 Ахмат-Юртовское 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.

1.8. Описание территории муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Централизованное водоотведение муниципального образования Ахмат-Юртовское сельское поселение отсутствует на всей территории муниципального образования, население, пользуется выгребными ямами.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

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

- отсутствие канализационных сетей на территории;
- отсутствие сооружений биологической очистки сточных вод в Ахмат-Юртовское сельское поселение;
- отсутствие системы дождевой канализации.

Решением проблемы отсутствия сооружений биологической очистки сточных вод в муниципальные образования Ахмат-Юртовское сельское поселение может являться устройство систем автономной канализации с установками очистки сточных вод.

Автономные установки очистки сточных вод обеспечивают сбор сточных вод от выпусков жилого дома и других объектов усадьбы, их отведение на сооружение очистки с последующим отведением очищенных сточных вод в поверхностные водоемы или фильтрующие колодцы в грунт.

Для очистки сточных вод в системах автономной канализации рекомендуется применение установок заводского изготовления, обеспечивающих требуемую степень очистки сточных вод.

В общем виде автономная система канализации предусматривает на каждом усадебном участке строительство дворовой сети канализации, объединяющей выпуски канализации, монтаж очистной системы и

устройство фильтрующего колодца (при условии отведения очищенных сточных вод в песчаный и супесчаный грунт).

При отсутствии дворовой сети канализации установка устанавливается непосредственно на выпуске канализации из здания.

При наличии поверхностного водоема выпуск сточных вод от автономных установок очистки сточных вод предусматривается устройством выпускного трубопровода и выпуска в водоем.

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 Ахмат-Юртовское сельское поселение представлен из расчета потребляемой воды, в табл. 19. Структура водоотведения приведена на рис. 3.

Фактические объемы поступления хозяйственно-бытовых сточных вод в централизованную систему водоотведения Ахмат-Юртовское сельское поселение за период 2017 - 2026 годы

Таблица 19. Баланс водоотведения по муниципальному образованию Ахмат-Юртовское сельское поселение

Рис. 3.



Сведения о уровне водоотведения хозяйствственно-бытовых и производственных сточных вод приведены из расчета нормы водоотведения хозяйствственно-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 Ахмат-Юртовское сельское поселение отсутствует система дождевой канализации, поэтому дождевые и талые стоки перемещаются естественным путем.

2.3. Сведения об оснащенности 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 Ахмат-Юртовское сельское поселение не ведется.

Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

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

Прогнозируемое водоотведение представлено в таблице 20.

Таблица 20:

№	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	2020	2023	2026	2029
1	Принято сточных вод	тыс. м ³	0	31512,00	31827,12	32145,39
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м ³	0	31513,01	31828,14	32146,42
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м ³	0	31512,00	31827,12	32145,39

ЧАСТЬ 3. Прогноз объема сточных вод

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

На территории муниципального образования Ахмат-Юртовского сельского поселения необходимо строительство сооружения биологической очистки сточных вод, проектная производительность которых 1500 м³/сут.

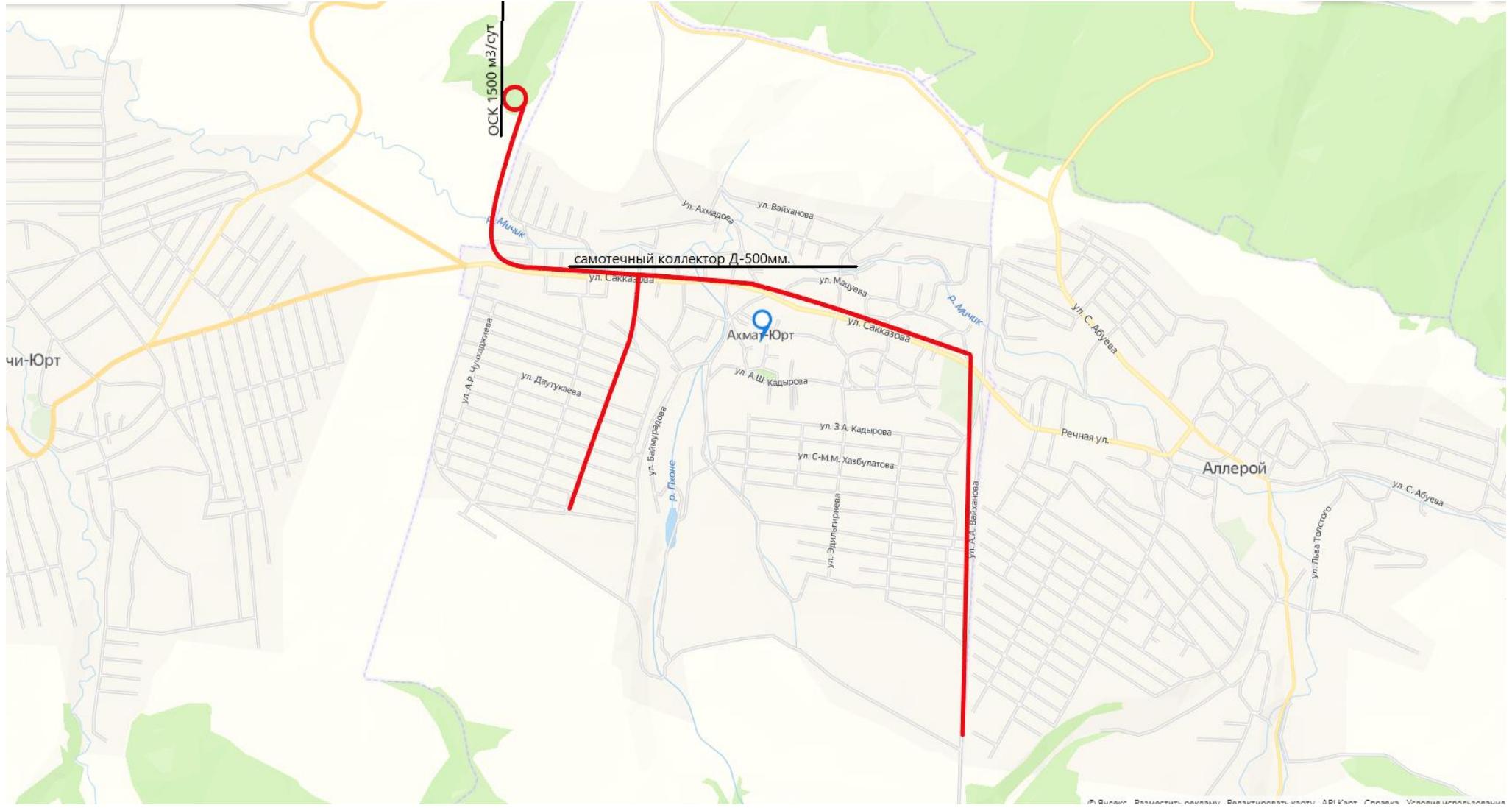
Таблица 21. Сведения о фактическом (плановом) поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод по Ахмат-Юртовскому поселению

№ п/п	Наименование потребителей	Среднесуточный объем сточных вод, м ³ /сут.	Годовой объем сточных вод, тыс. м ³ /год
1	Население	84,9	310,14
2	Предприятия	0,02	0,760
	Итого	85,01	310,864

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

Согласно приведенным расчетам потребление воды требуемая мощность ОСК составлять 1500 тыс.м³/сут.. Схема строительства ОСК и канализационного коллектора для обеспечения подключение абонентов Ахмат-Юртовского сельского поселения приведена на рисунке 4:

Рис. 4. Схема централизованного водоотведения муниципального образования Ахмат-Юртского сельского поселения



ЧАСТЬ 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

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 проектируемой строительства участках канализационной, обеспечивающих транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод на территории муниципального образования Ахмат-Юртовского сельского поселения необходимо строительство ОСК, строительство самотечного коллектора протяженностью 5820 п/м. Ду=500 мм. сети водоотведения Ду=100-150 мм, общей протяженностью 22,2 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 необходимо выполнить строительством новых очистных сооружений с внедрением современных технологий.

В настоящее время на расчетный срок Схемы водоотведения рекомендуется строительство ОСК на Юго-Западные села мощность 1500 м³/сутки.

Очистные сооружения средних поселков (до 1500 м³) биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод.

НВК-Р станция биологической очистки с возможностью сброса в водоем рыбохозяйственного назначения 300 - 1500 м³/сутки.

В сточных водах содержатся сложные растворенные вещества, которые очищают на биологических станциях до показателей очищенной воды. Биологические очистные станции предназначены для очистки хозяйствственно-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 рыбхозяйственного назначения. Степень очистки стоков — до 98%, по БПК5 — до 3 мг/л, по взвешенным веществам — до 3 мг/л.

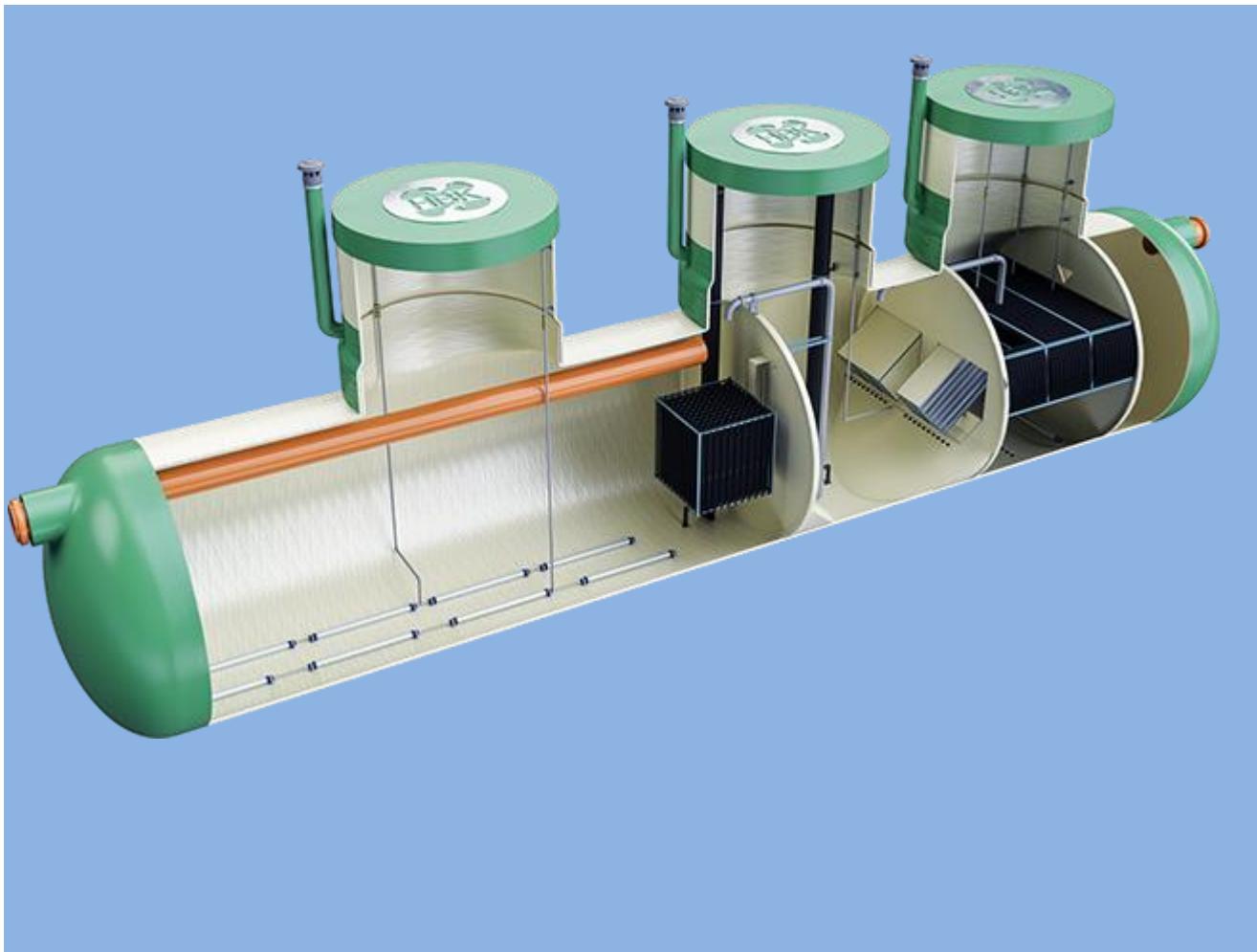
Комплектация составляющие очистной станции: стеклопластиковый резервуар, подводящие и отводящие патрубки, лестницы, эрлифты, стояки откачки осадка, крышки колодцев, компрессоры, аэраторы, биофильтры.

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 решётки удаляют вручную или устанавливают устройство самоочистки. Биологические очистные станции представляет форму, проведенную на рисунке 4.

Рис. 4.



Принцип работы станции

После приемной камеры сточная вода поступает в песколовку с нисходящевосходящим 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. 31.

Таблица 31. 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	На Юго-Восточной окраине селе Ахмат-Юрт	2027-2031гг.	50 000,00
Строительство канализационных сетей	Улица А.А.Вайханова Улица А.К. Кадырова Улица А.О. Айдамирова Улица А.Р.Чучхаджиева Улица А.С-Х.Насуханова Улица А.У. Адалаева Улица А.У.Элимханова Улица А.Х.Хизриева Улица А.Ш. Кадырова Улица В.К. Касумова Улица В.Л. Джабраилова Улица Д.Г. Газиева Улица З.А.Кадырова Улица З.Б. Баймурадова Улица З.С.Мацуева Улица З.Х.Ахмадова Улица И.А.Касумова Улица И.С-А.Тухугова Улица Л.Х. Кадырова Улица М.М.Вайханова Улица О.М.Эдельгериеva Улица Р.А.Кадырова Улица Р.М. Селимова	2027-2031гг.	60 000,0

	Улица Р.О.Тагирова Улица Р.С-М. Кадырова Улица Р.Ч.Даутукаева Улица С-А.Ж.Эдильгириева Улица С-М.М.Хазбулатова Улица С-Х.С-Х.Идрисова Улица С.А.Эдильгириева Улица С.Д.Баймурадова Улица С.С. Ахъядова Улица У.Г. Гакаева Улица Х.Т.Джабраилова Улица Ш.Ш. Элимханова		
Строительство самотечных коллекторов	Ул. Сакказова Ул. Вайханова, общей протяженностью 5,8 км.	2027- 2031гг.	25 500,0
Всего:			135 000,00

*- сметная стоимость будет уточнена проектом

** ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УКРУПНЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.
НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА.

ЧАСТЬ 6. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

6.1. Показатели надежности и бесперебойности 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.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования
«Ахмат-Юртовское сельское поселение» Ахмат-Юртовского района Чеченской Республики»

Таблица 32. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения и их значения на 2019 - 2031 год

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1. Плановые значения показателей качества очистки сточных вод													
Доля хозяйствственно-бытовых сточных вод в общем объеме хозяйствственно-бытовых сточных вод, поступивших в систему водоотведения, не подвергающихся очистке, %	6,4	6,4	6,4	2,8	2,5	2,4	0	0	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	3,1	2,1	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	4,07	3,93	3,79	3,62	3,46	3,27
Доля протяженности раздельной хозяйствственно-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/м3	0,1449	0,1449	0,1449	0,1449	0,1448	0,1446	0,1443	0,1440	0,1435	0,1430	0,1423	0,1416	0,1408
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт*ч/м3	0,3497	0,3497	0,3497	0,3497	0,3410	0,3405	0,3399	0,3391	0,3379	0,3366	0,3351	0,3334	0,3316
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

ЧАСТЬ 7. перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

7.1. "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**

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения отсутствует.

ЧАСТЬ 8. 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 водозaborные 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 водозaborных сооружений и станций очистки сточных вод обеспечивается 100% резервированием и возможностью увеличения производительности за счет наличия резервных мощностей;

- малые автономные источники воды (водозaborные 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения.

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 Ахмат-Юртовского сельского поселения был выполнен расчет перспективных балансов водоснабжения и водоотведения в зоне действия водозаборов.

Развитие водоснабжения и водоотведения Ахмат-Юртовского сельского поселения до 2031 года предполагается базироваться:

- 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения состоит том, что скважинные водозаборы не имеют зон санитарной охраны, 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 Ахмат-Юртовского сельского поселения 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.