

**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
АГИШТИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ШАЛИНСКОГО РАЙОНА
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**



Разработчик:**Адрес****разработчика****Телефон-факс****E-mail:**

Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация Северо-Кавказских предприятий жилищно-коммунального хозяйства
355000, СК, город Ставрополь, улица Доваторцев, строение 61 корпус А,
офисы №2,4
+7(8652)-773182, 993146
np-gkh@bk.ru

СОСТАВ
СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
АГИШТИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ШАЛИНСКОГО РАЙОНА, ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (в форме пояснительной записки на 43 листах).

III. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (в форме Альбома).

Исполнительный директор _____ **И.В. Кузнецова**

Технический директор _____ **П.Г. Михайлин**

Исполнитель:

Инженер – проектировщик _____ **М.О.Варданян**

г. Ставрополь

2020 год

Структура схемы водоснабжения и водоотведения Агиштинского сельского поселения Шалинского района, Чеченской республики:

Введение	6
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	15
Глава 1. Краткая характеристика территории	15
Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения	17
II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	20
Глава 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	20
Часть 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	20
а) описание системы и структуры водоснабжения (городского округа) и деление территории поселения (городского округа) на эксплуатационные зоны	20
б) описание территорий поселения (городского округа), на охваченных централизованными системами водоснабжения	22
в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	22
г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	25
д) 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)	37
Часть 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения	38
а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	38
б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от развития поселений (городских округов)	40
Часть 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	42
а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	42
б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)	42
в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (городских округов) (пожаротушение, полив и др.)	42
г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативов потребления коммунальных услуг ;	42

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	42
е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения (городского округа)	44
ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2023 года включительно с учетом развития поселения (городского округа), рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	44
и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)	47
к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	47
л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды абонентами	47
м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	47
н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	47
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	51
Часть 5. Экономические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	56
Часть 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	58
Часть 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	59
Часть 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	63
III. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	64
Раздел 1. «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения и существующее положение в сфере водоотведения поселения (городского округа)»	65
Раздел 2. «Направление развития централизованных систем водоснабжения и прогноз объема сточных вод»	66
Раздел 3. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения»	67
Раздел 4. «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации (технического перевооружения) объектов централизованных систем водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной	68

системы водоотведения водоотведения»	
Раздел 5. «Оценка объемов (потребности) в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения»	69
Раздел 6. «Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения»	70
Раздел 7. «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»	71



ВВЕДЕНИЕ

Общая площадь муниципального образования 35,8 кв.км.

Численность населения на 01.01.2020 год – 1494 человек

Таблица 1.1

Данные по населению

Показатель	село Агишты
Численность населения (человек)	1494
Количество частных подворий	91
Приусадебный фонд земли (в т.ч. пашни), га	-

Агиштинское сельское поселение является одним из десяти поселений Шалинского района. Образовано одним населенным пунктом.

Дата основания села Агишты -1654 год.

Агиштинское сельское поселение расположено в южной части Шалинского района; находится в зоне 40-минутной доступности до центра муниципального района (до города Шали 17 км) и в зоне 1,5 часовой доступности до столицы республики (до города Грозный 45 км).

Схема водоснабжения и водоотведения Агиштинского сельского поселения Шалинского района Чеченской республики разработана в целях определения долгосрочной перспективы развития системы 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»), с документами территориального планирования Агиштинского сельского поселения Шалинского района Чеченской республики.

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозабор, насосные станции, систему подачи и распределения воды;
- в системе водоотведения – магистральные и канализационные сети водоотведения, насосные станции перекачки сточных вод, очистные сооружения.

При разработке Схемы проводился следующий комплекс мероприятий:

1. Анализ обеспечения надежности и резервирования услуг водоснабжения и водоотведения, позволяющий оценить надежность водоснабжения и водоотведения потребителей села Агишты.
2. Анализ текущего состояния оборудования (износ, выработанный ресурс, аварийность), позволяющий оценить надежность водоснабжения и водоотведения

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.

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;

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

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

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

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

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

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

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

- *предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и (или) водоотведения (далее - предельные индексы)* - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на срок, определенный Правительством Российской Федерации и выраженные в процентах;

- *производственная программа организации*, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведения (далее - производственная программа);

- *программа текущей (операционной) деятельности* такой организации по осуществлению холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения;

- *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;

- *состав и свойства сточных вод* - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

- *сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды)* - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

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

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

- *транспортировка воды (сточных вод)* - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализации) сетей;
- *утечка* – нарушение целостности водопровода с истечением воды, устранение которого не связано с необходимостью производства земляных работ;
- *централизованная система холодного водоснабжения* - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

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.

Таблица 1.2

Наличие жилищного фонда

Показатель	количество домовладений	В том числе		Численность населения, чел.
		жилые дома (индивидуально-определенных зданиях)	в много-квартирные жилые дома	
Жилищный фонд, всего	217	86	131	1494

Таблица 1.3

Количественный учет категорий потребителей водно-канализационного хозяйства

№	Группа потребителя	Количество договоров водоснабжения	Количество потребителей по договорам
1	Население	278	1094
2	Прочие	нет сведений	нет сведений

Таблица 1.4

Утвержденные нормативы водопотребления, действующие в границах Шалинского района (в части категории «Население» в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда)

п/п	Наименование потребителей	Норматив водопотребления
1	в многоквартирных домах или жилых домах с централизованным холодным водоснабжением и канализацией с ванной	4,045
2	в многоквартирных домах или жилых домах с централизованным холодным водоснабжением и канализацией без ванн	3,87
3	в многоквартирных домах или жилых домах с централизованным холодным водоснабжением без централизованной канализации с ванной	3,51
4	в многоквартирных домах или жилых домах с централизованным холодным водоснабжением без централизованной канализации, без ванн	3,33
5	на содержание общей площади помещений, входящей в состав общего имущества	0,027м ³ /1м ² площади, в месяц
6	водозаборные колонки, уличные и дворовые колонки	1,53 м ³ /чел. в месяц

Динамика изменения тарифов в части категории «Население» за период с 2018года по 2020 год.

Таблица 1.5

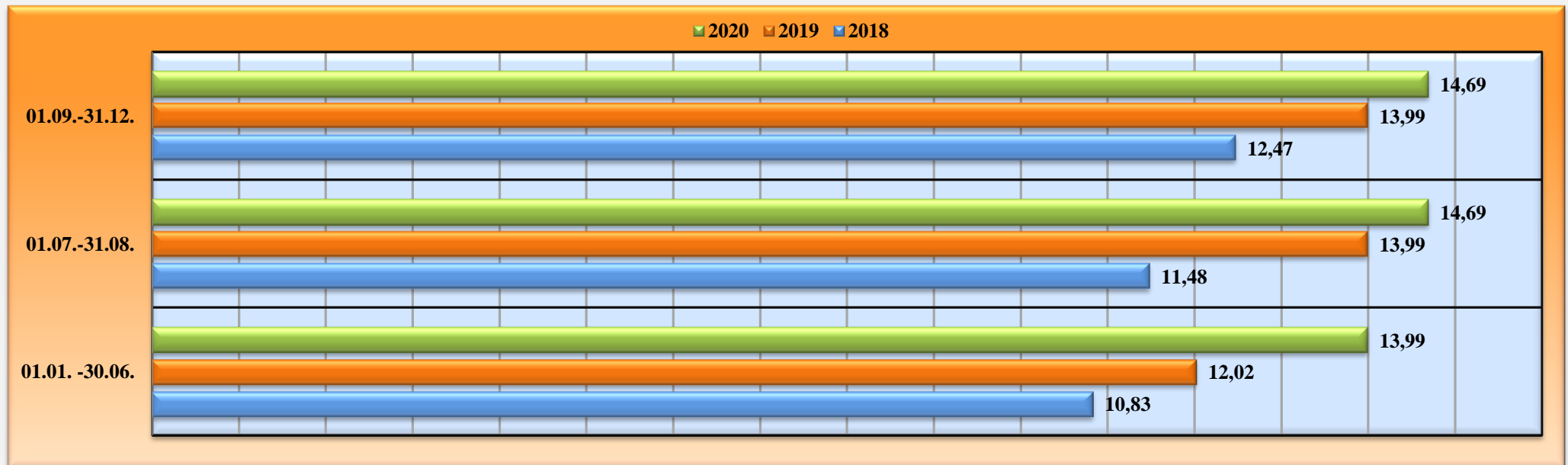
Тарифы в части категории «Население» за 2018-2020 годы

Ресурсоснабжающая организация Вид услуги	Год	Стоимость услуги по годам*, руб. за 1 м3			Утверждено
		01.01. -30.06.	01.07. -31.08.	01.09. -31.12.	
ГУП «Чечводоканал» холодное водоснабжение»	2018	10,83	11,48	12,47	Решение Правления Государственного комитета цен и тарифов Чеченской республики № 082-ж от 25.11.2011 года «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению по Чеченской республике»
	2019	12,02	13,99		Решение Правления Государственного комитета цен и тарифов Чеченской республики № 80-ж от 27.11.2012 года «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению по Чеченской республике»
	2020 (1квартал)	13,99	14,69		Решение Правления Государственного комитета цен и тарифов Чеченской республики № 85-ж от 19.12.2013 года «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению по Чеченской республике»

*Тариф представлен с учетом налога на добавленную стоимость.

Рисунок 1

Диаграмма изменения тарифов водоснабжения и водоотведения в части категории «Население»





I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Климат района формируется в результате сложных взаимодействий. Северный склон Кавказского хребта служит климатической границей между умеренно-теплым климатом Северного Кавказа и субтропическим климатом Закавказья.

Климат на территории Агиштинского сельского поселения - умеренно-континентальный, жаркий и теплый, засушливый.

Температурный режим характеризуется большим разнообразием.

Среднегодовая температура воздуха на территории предгорной и горной части Шалинского района составляет плюс 7 - 8°C.

Температура воздуха: средняя январская – (-6 °C), средняя июльская – (+20 °C).

Наиболее холодным месяцем является январь, самым жарким – июль.

На предгорной и горной части района заметно понижение температуры, связанное с увеличением высоты. При движении с севера на юг с увеличением высоты понижается температура, уменьшается ее амплитуда. Среднегодовой градиент температуры составляет 0,5°C на 100 м, при этом, зимой он опускается до 0,3°C, а летом повышается до 0,6°C на каждые 100 м высоты.

В целях природно-климатической типизации жилых зданий на территории Чеченской Республики выделено три строительно-климатических подрайона: жаркий, теплый, холодный (по среднемесячной температуре самого жаркого месяца - июля).

Территория Агиштинского сельского поселения расположена в (ИЖ) **строительно - климатическом подрайоне**.

Продолжительность отопительного периода в среднем составляет 160 дней.

Предгорные и горные районы с годовым количеством **осадков** от 500 до 800 мм относятся к зоне повышенного увлажнения. Значительно меньше выпадает осадков в Чеченской равнине, где расположено сельское поселение Агишты,

которая относится частью к зоне неустойчивого увлажнения, частью к засушливой зоне. На территории Шалинского района среднегодовое количество осадков составляет в предгорной и горной части – 600 - 700 мм, в равнинной части – 400 – 500 мм. На территории Чеченской равнины выпадение снега наблюдается в декабре, но снег не устойчив, быстро истает.

Среднее количество часов с туманом от 100 до 600 в год.

Господствующими **ветрами** на равнинах являются ветры восточных и западных направлений, в предгорьях - типичные для горных территорий ветры – «фены» и «горно-долинные». Горы оказывают отклоняющее действие на воздушные потоки. Направление ветра здесь зависит от направления долин и хребтов.

Направление ветра, румбы – восточное, северо-восточное. Скорость ветра, км/ч - 2.7 м/сек.

На территории Агиштинского сельского поселения имеются следующие водные объекты:

Таблица 1.6

Водные объекты на территории Агиштинского сельского поселения

№ п/п	Наименование рек	Место впадения	Протяженность, км	Размеры среднегогодового уреза воды в летний период			
				Водоохранная зона	Прибрежных полос в зависимости от вида угодий, принадлежащих к водисточнику (м)		
					Пашня	Пастбища и сенокос	Лес, кустарник
1.	река Басс (река Джалка-Басс)	река Сунжа	77	200	30	30	50
2.	река Хатунь	река Басс	10	100	15	15	35



ГЛАВА 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Эксплуатацией централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения занимается:

Шалинский филиал Государственного унитарного предприятия «Республиканское управление водопроводно - канализационного хозяйства» (далее ГУП «Чечводоканал»), зарегистрированный по адресу: 366300, Чеченская Республика, Шалинский район, город Шали, улица Речная, строение 2.

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

- Водозаборные сооружения для получения воды из источников (родник);
- Водонапорные башни для регулирования напора и расхода воды в водопроводной сети, в которых аккумулируется необходимый запас воды;
- Водоводы и водопроводные сети, служащие для транспортировки и подачи воды к местам ее потребления.

Водоснабжение осуществляется за счет двух родников, находящихся вне населенного пункта.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 14 км.

Административные, культурно-бытовые и общественные здания оборудованы внутренним водопроводом и канализацией. В жилой застройке села имеются надворные туалеты и выгребные ямы.

В соответствии с Генеральным планом Агиштинского сельского поселения Шалинского района Чеченской республики проблема водоотведения является одной из наиболее актуальных для Шалинского района. Генеральным планом

предполагается развивать существующие централизованные системы хозяйственно-бытовой канализации и осуществлять строительство новых канализационных сетей и очистных сооружений в населенных пунктах района.

В населенных пунктах, не имеющих на сегодняшний день системы канализации, предполагается использование локальных систем канализации.

Локальная система канализации - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%.

В настоящее время Агиштинское сельское поселение централизованной системы канализации и очистных сооружений не имеет.

На основании вышеизложенного с учетом п. 1 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, который говорит «настоящий документ определяет содержание схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов, разрабатываемых в целях обеспечения доступности для абонентов горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий, в том числе энергосберегающих технологий» в правовом документе «Схема водоснабжения и водоотведения» отсутствует глава «Схема водоотведения».

II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ





ГЛАВА 1

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

ЧАСТЬ 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Схема централизованного водоснабжения Агиштинского сельского поселения классифицируется:

по назначению – системы водоснабжения населенных мест (городов, поселков);

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по способу подачи воды – с самотечной подачей воды;

по схеме подачи воды потребителям - однозонная;

по характеру используемых природных источников – основанная на подземных водах (родники);

по способу использования воды – система прямоточного водоснабжения (с однократным использованием воды: вода после использования сбрасывается в канализацию);

по степени обеспеченности подачи воды (по надежности действия) – исходя из численности населения в сельском поселении, Агиштинское сельское поселение относится к третьей категории, которая допускает снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% от расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий. Длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Годовой объем потребления воды в селе Агишты представлен в **таблице 1.7** и на **рисунке 2**.

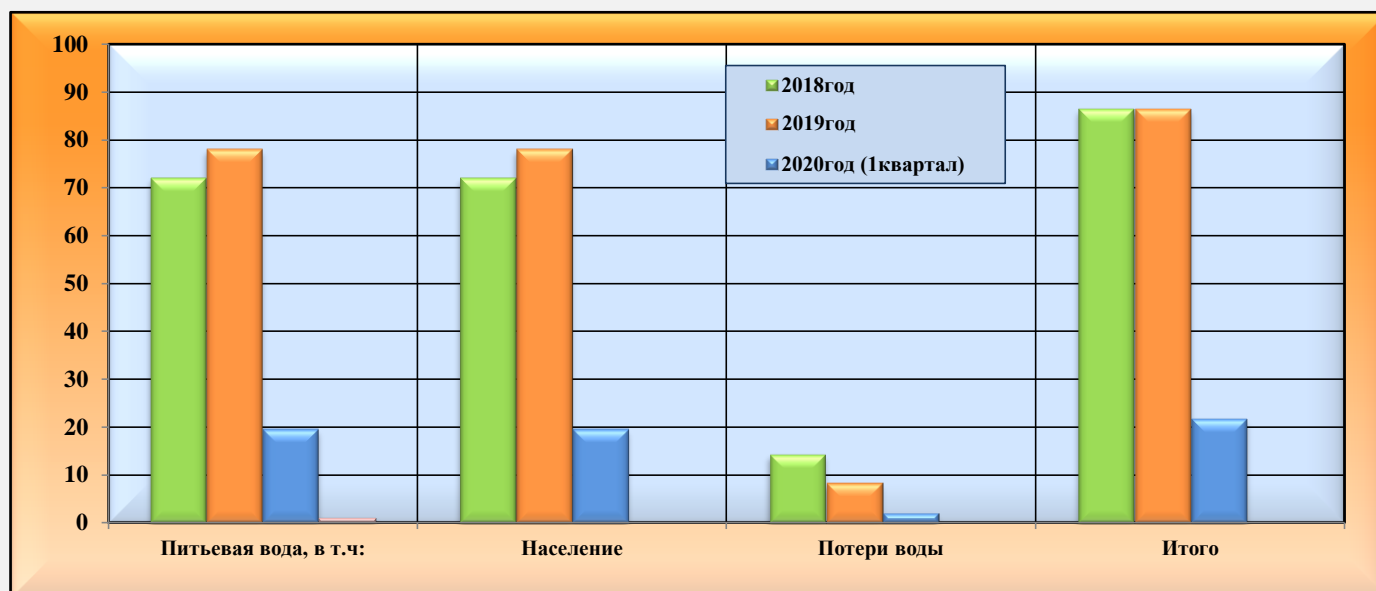
Таблица 1.7

**Объемные показатели водопотребления в централизованной системе
Агиштинского сельского поселения**

Потребители	2018 год	2019 год	2020 год (1 квартал)
	тыс. м ³		
Питьевая вода, в т.ч:	72,0	78,0	19,5
Население	72,0	78,0	19,5
Бюджетные организации	0	0	0
Промышленные предприятия	0	0	0
Потери воды	14,4	8,4	2,1
Итого	86,4	86,4	21,6

Рисунок 2

Диаграмма объемных показателей водопотребления за 2018-2020годы



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

Учитывая влияние степени благоустройства зданий, количество жителей, режим работы предприятий и другие местные условия значение коэффициента часовой неравномерности, который показывает отношение наибольшего часового расхода к среднему в сутки, принят равным 1,2. согласно Генеральному плану Агиштинского сельского поселения Шалинского района Чеченской республики.

б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время территория Агиштинского сельского поселения на 100% охвачена централизованным питьевым водоснабжением.

Возможность технологического подключения к централизованной системе водоснабжения на существующую дату имеется у каждого введенного в эксплуатацию объекта капитального строительства.

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

Во исполнение Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» специалистам ГУП «Чечводоканал» необходимо провести техническое обследование всех элементов централизованной системы водоснабжения Агиштинского сельского поселения.

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

Система водоснабжения Агништинского сельского поселения в настоящее время является однозонной.

Таблица 1.8

Общая характеристика источника централизованного водоснабжения*

№	Наименование объекта и его месторасположение	Характер (подземный, поверхностный)	Разрешенный объем изъятия (м ³ /сут.)/(тыс. м ³ /год)	Подтверждающий документ (отчет об утверждении запасов, разрешение на водопользование, иное)
1	каптаж родника со стороны поселка Махкеты	поверхностный	Сведения не предоставлены	Сведения не предоставлены
2	каптаж родника со стороны поселка Тевзана	поверхностный	Сведения не предоставлены	Сведения не предоставлены

*Источники водоснабжения находятся вне территории села Агишты. Два данных родника расположены в горных массивах со стороны поселков Махкеты и Тевзана. Вода по склону самотеком спускается по стальному водоводу диаметром 100м протяженностью 10,5м и собирается в двух железобетонных колодцах на территории села Агишты, далее самотеком поступает в две емкости объемом 50м³.

Колодцы нуждаются в перевооружении, так как построен еще в 70-х годах.

1 пояс зоны санитарной охраны (ЗСО) в виде сеточного ограждения имеют все родники. ЗСО нуждается в реконструкции.

На родниках оборудуются пояса санитарной охраны. Проекты ЗСО разрабатываются в соответствии с требованиями *СанПиН 2.1.4.1110-02*.

Первый пояс ЗСО создается для устранения возможности случайного или умышленного загрязнения водозаборного или водопроводного сооружения. В этот пояс входит территория расположения водозабора, площадок всех водопроводных сооружений и, при искусственном пополнении запасов подземных вод, водоподводящего канала и инфильтрационных сооружений. Граница пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м при использовании недостаточно защищенных подземных вод. Если водозабор состоит из группы близко расположенных скважин, шахтных колодцев или родников, первый пояс ЗСО устраивается общим для них, причем его граница должна находиться на расстоянии не менее 30 или 50 м соответственно от крайних скважин, шахтных колодцев или родников.

Если скважины или колодцы удалены друг от друга или нежелателен отвод большой территории под первый пояс ЗСО, допустимо создание для каждой скважины или шахтного колодца отдельного пояса.

Для водозаборов, расположенных в благоприятных гидрогеологических и санитарно-технических условиях, в том числе для находящихся на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, границу этого пояса по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологической службы можно приблизить к водозабору на расстояние до 15 и 25 м соответственно. При искусственном пополнении запасов подземных вод граница первого пояса должна устанавливаться на расстоянии не менее 50 м от инфильтрационных сооружений закрытого типа (скважины, шахтные колодцы) и не менее 100 м от сооружений открытого типа (бассейны, каналы и др.).

Для береговых (инфильтрационных) водозаборов подземных вод в границы рассматриваемого пояса необходимо включить территорию между водозабором и поверхностным водотоком, если расстояние между ними менее 150 м. Для подрусовых водозаборов ЗСО следует предусматривать так же, как для поверхностных источников водоснабжения.

Второй пояс ЗСО предназначен для защиты водоносного горизонта одновременно от микробных и химических загрязнений, поскольку он расположен внутри третьего пояса, назначением которого является защита от химических загрязнений.

Основным параметром, определяющим расстояние от границы второго пояса ЗСО до водозабора, является расчетное время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору. Это время должно быть достаточным для утраты патогенными микроорганизмами жизнеспособности и вирулентности (способности к неблагоприятному воздействию на организм человека), т. е. для эффективного самоочищения загрязненных вод при движении в водоносном пласте. При этом адсорбция микроорганизмов, способствующая самоочищению, как правило, не учитывается (в связи с малой изученностью параметров этого процесса), что приводит к завышению размеров, т. е. запасу при определении границ пояса. Если по соображениям хозяйственного использования земель необходимо уменьшить размеры второго пояса ЗСО, то можно учесть и адсорбцию микроорганизмов, однако для этого параметры адсорбции должны быть определены экспериментально на породах и в условиях, соответствующих участку расположения водозабора.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами с помощью аналитических, графоаналитических и численных методов расчета, а также моделирования фильтрации. При этом исходят из условий, что если за ее пределами через зону аэрации или непосредственно в водоносный горизонт поступят микробные загрязнители, то они не достигнут водозабора.

г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Вода является одним из самых важных элементов для жизнедеятельности человека и это ставит проблему эффективного водообеспечения качественной водой населения на первое место среди проблем, как в системе существующего водоснабжения, так и перспективного развития системы водоснабжения в границах Агишты сельского поселения.

В настоящее время на родниках, участвующих в подъеме воды в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Агиштинского сельского поселения отсутствуют приборы учета воды.

Протяженность сетей системы водоснабжения села Агишты 14км.

Сети стальные диаметром 76мм и 100мм.

60% сетей нуждаются в замене.

В систему водоснабжения входят два резервуара объемом 50 м³ (таблица 1.9).

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

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

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

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

Таблица 1.9

Характеристика РЧВ на сетях

Наименование	Количество, шт	Объем, м3	Год ввода в эксплуатацию	Примечание, (описание состояния, проблемы, перспектива)
резервуар чистой воды	1	50	южная часть села	необходим перенос на другое место *
резервуар чистой воды	1	50	южная часть села	необходим перенос на другое место*

Перенос резервуаров необходим в связи с тем, что они находятся на оползневом склоне. В связи с этим необходимо провести ряд мероприятий.

Противооползневые мероприятия подразделяют на два вида:

активные, способные воздействовать на основную причину оползня путем полного пресечения или некоторого ослабления ее действия, В частности, снятие перенапряжения грунтовой толщи за счет разгрузки любого вида;

пассивные, направленные на повышение значимости факторов сопротивления, влияющих положительным образом на степень устойчивости, например, пригрузка, закрепление любыми способами.

Мероприятия по обеспечению охранной обстановки касаются в основном ограничений в деятельности человека в районе склона:

- по зеленому поясу (запрещение рубки леса, корчевания и разработки участков под огороды, уничтожение кустарника, травяного покрова);
- по строительству (установление границы предельной застройки, типа и веса сооружений, снос существующих сооружений, замедление темпов строительства);
- по земляным работам (запрещение любых разработок грунта в пассивной зоне – у подножья, загрузки склона в активной зоне – у бровки, увеличения крутизны откоса, вскрытие неустойчивых грунтов);
- в области водного хозяйства (запрещение спуска поверхностных вод и поливов, содержание в порядке водоотводящих и осушительных устройств, водопроводно-канализационных систем, заделка ям, трещин, установление уровней и темпов сработки вод, омывающих откос);
- по динамическим воздействиям (запрещение применения взрывных работ, забивки свай, работы транспортных средств).

Берегозащитные мероприятия и сооружения на водотоках и водоемах подножья склона включают отвод и выправление русел, устройство защитных покрытий, возведение лотков, быстротоков, перепадов, стен – набережных.

Водоотводные осушительные и дренажные мероприятия и устройства делят на:

- работы на поверхности – (планировка местности, заделка трещин, устройство покрытий, дамб, обвалования, нагорных и осушительных каналов, лотков, каптаж источников);
- обустройство дренажей (продольные и поперечные прорези и галереи, дренажные шахты, поглощающие скважины и колодцы);
- выполнение изоляционных мероприятий (устройство различных инъекционных завес, глинизация, замораживание грунтов).

Землеустроительные мероприятия направлены на:

- разгрузочные работы в активной зоне (полный съем оползневых масс, срезка активной части оползня, очистка скальных откосов, террасирование и уполаживание склона, общая планировка склона) и пригрузки в пассивной зоне (отсыпка и отвал грунта);
- покрытие скальных склонов металлическими и геосинтетическими сетками;
- армирование поверхности геосинтетическими материалами (сетками, ячеистыми каркасами и т. п.);
- устройство каменных ловушек.

Механическое крепление склона (откоса) связано с устройством одиночных проशीливающих элементов в виде свай различного типа, проходящих сквозь оползень в коренные породы или рядов в виде шпунтовых стенок, инъекционных и мерзлотных завес и др.

Подпорные сооружения предусматривается возводить в виде шпунтовых стенок (металлических, железобетонных, деревянных), подпорных стен (каменных, бетонных, железобетонных), стен из свай-оболочек большого диаметра, а также в виде упорных валов (поясов) из грунта, каменной наброски, массивов-гигантов.

Покрывтия предназначены для закрепления поверхности склона от воздействия ливневых и речных вод. Их выполняют из песчаных, гравелистых, галечных

грунтов, каменной наброски, каменного мощения, шлакоглинобетона, асфальта и асфальтобетона, бетона и железобетона, геосинтетических пленок из армированного высокопрочного полиэтилена. Для закрепления береговой зоны часто используют фашинные туюфы.

Использование растительности направлено на закрепление и осушение склона. Здесь предусматривается сплошное травосеяние, посадка влаголюбивого кустарника, облесение склона (вяз, дуб, клен, липа, лиственница).

Искусственное уплотнение и закрепление грунтов на склоне предусматривает проведение различных инъекций (цементация, спликатизация, битумизация, глинизация), замораживание грунтов, уплотнение электроосмосом.

Обеспечение устойчивости возводимых сооружений в зоне действий оползня преследует цель повышения безопасности и включает мероприятия;

- по удалению неустойчивого массива на всю его мощность (до коренных неоползнеопасных пород);
- закладку глубоких фундаментов, опирающихся, на устойчивые породы;
- устройство фундаментов из буронабивных свай;
- использование каркасных конструкций;
- армирование крутых откосов геосинтетическими сетками и каркасами;
- применение железобетонных поясов;
- устройство деформационных швов.

На социально-значимых объектах имеются пожарные резервуары различных объемов. Основное предназначение пожарного резервуара заключается в хранении воды для предотвращения распространения огня и его тушения. Кроме функции хранения воды, пожарный резервуар может служить в роли напорной емкости, которая по принципу работы похожа на водонапорную башню. Пожарные резервуары приводятся в действие при помощи специального насоса, способствующего перекачке жидкости. На территории муниципального образования Агиштинского сельского поселения имеются следующие пожарные резервуары, представленные **в таблице 1.13**

Таблица 1.9

**Характеристика пожарных емкостей в системе централизованного водоснабжения
села Агишты**

№ п/п	Местоположение	Вид водосточника, объем м ³	Примечание, (описание состояния, проблемы, перспектива)
1	МБОУ СОШ ул. Школьная 40	ПВ-25-50м ³	рабочий
2	Администрация ул. Асламбекова	ПВ-25-50м ^{3*}	рабочий

*Точных данных по объёму резервуаров не предоставлено.

Для сбора такой воды из одника производится каптаж родников с помощью каптажных камер. Для захвата вод восходящих ключей устраиваются камеры с приемом воды через нижнюю часть камеры. Для увеличения водоприемной поверхности каптаж осуществляется в виде горизонтальных водозаборов, выполняемых из железобетонных, бетонных или керамических труб с круглыми или щелевыми отверстиями. Во избежание вымывания водой частиц грунта в водозаборы их обсыпают фильтрующей песчано-гравийной загрузкой.

Чтобы исключить поступление в водозаборы загрязненных поверхностных стоков, на поверхности земли под водозаборами устраивают глиняную подушку. Простейший горизонтальный водозабор может выполняться из коротких труб с зазорами в местах соединений, из кирпича или бутового камня без применения раствора. Для осмотра и очистки горизонтальных водозаборов через каждые 50–150 м по их длине устраивают смотровые колодцы.

Забор воды из восходящего родника осуществляется через дно каптажной камеры, из нисходящего— через отверстия стен камеры. Если порода, через которую проходит вода, трещиноватая, то в каптажной камере фильтр можно не делать, если же породы рыхлые, устраивают обратный фильтр из песчано-гравийной смеси.

Для защиты камеры от затопления поверхностными водами предусматривают устройство водоотводных нагорных канав, отмостку, а на зимний период для защиты камеры от промерзания ее утепляют. В каптажной камере необходимо предусмотреть переливную трубу (D=100 мм и более), рассчитанную на наибольший дебит родника, с установкой на конце клапана-захлопки, а также вентиляционную трубу, выведенную выше поверхности земли не менее чем на 2 м. Верхнее отверстие трубы защищают колпаком с сеткой.

Для освобождения родника от взвеси каптажную камеру следует разделить переливной стенкой на два отделения: одно – для отстаивания воды с последующей очисткой от осадка, второе – для забора воды насосом. Если вблизи нисходящего родника имеется несколько выходов, то каптажная камера выполняется с открылками.

Каптажные камеры нисходящих родников должны иметь водонепроницаемые стены (за исключением стены со стороны водоносного горизонта) и дно, что достигается путем устройства глиняного замка из мятой и утрамбованной глины. Камеры восходящих родников оборудуют глиняным замком только по периметру стен. Материалом стен каптажных камер может быть бетон, железобетон, кирпич, камень, древесина (ель, сосна, дуб хорошего качества, без коры, червоточин и глубоких трещин, без поражений грибком). Горловина камеры (люк) выводится выше поверхности земли не менее чем на 0,8 м и закрывается крышкой.

Камера помещается в будку либо павильон, а территория вокруг нее огораживается. На водозаборной трубе устраивается кран с крючком для подвешивания ведра. Труба выводится на 1–1,5 м от каптажа, под краном устанавливают скамью для ведер, а для отвода излишка воды на земле у конца водозаборной и переливной труб выполняют замощенный лоток.

Периодически камера должна осматриваться, очищаться и дезинфицироваться. В стену камеры должны быть вмонтированы скобы из чугуна либо в камере монтируется лестница. Вход в каптажную камеру устраивают не над водой, а в стороне, чтобы грязь с обуви не попадала в воду. Люк должен быть достаточной высоты и размеров для обеспечения удобства обслуживания каптажной камеры.

Каптажные камеры обеспечивают накопление необходимых запасов воды для хозяйственно-питьевого водопотребления. Запасы подземных вод могут возобновляться за счет искусственного пополнения водами поверхностных источников (рек, озер и т. п.), но для этого необходимы специальные системы сооружений непрерывного или периодического действия (водозаборы).

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд определяется *СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»*.

В соответствии с п. 3.3 настоящих санитарных правил выбор показателей химического состава питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится для каждой системы водоснабжения на основании результатов оценки химического состава воды источников водоснабжения, а также технологии производства питьевой воды в системе водоснабжения.

Расширенные лабораторные исследования воды проводятся в течение одного года в местах водозабора системы водоснабжения, а при наличии обработки воды или смешения воды различных водозаборов - также перед подачей питьевой воды в распределительную сеть.

Минимальное количество исследуемых проб воды в зависимости от типа источника водоснабжения, позволяющее обеспечить равномерность получения информации о качестве воды в течение года, принимается:

- для подземных источников - 4 пробы в год, отбираемых в каждый сезон;
- для поверхностных источников - 12 проб в год, отбираемых ежемесячно.

Контроль качества воды села Агишты производится ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чеченской Республике» в Шалинском районе. На период 2018-2020 года проверка качества воды не проводилась в виду отсутствия у ресурсоснабжающей организации (Шалинский филиал ГУП «Чечводоканал») договорных отношений с данной организацией, предметом которых является контроль качества воды, подаваемой населению.

Нормативы по физико - химическим и микробиологическим показателям представлены в **таблицах 1.10 и 1.11**.

Таблица 1.10

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении в соответствии нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям

Показатели	Единицы измерения	Нормативы
Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие
Общее микробное число	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	Не более 50

Таблица 1.11

Содержание вредных химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека

Показатели	Единицы	Нормативы (предельно допустимые)
Обобщенные показатели		
Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6 - 9
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000 (1500)
Жесткость общая	мг-экв./л	7,0 (10)
Окисляемость перманганатная	мг/л	5,0
Нефтепродукты, суммарно	мг/л	0,1
Поверхностно - активные вещества (ПАВ),	мг/л	0,5
Фенольный индекс	мг/л	0,25
Неорганические вещества		
Алюминий (Al ³⁺)	мг/л	0,5
Барий (Ba ²⁺)	мг/л	0,1
Бериллий (Be ²⁺)	мг/л	0,0002
Бор (В, суммарно)	мг/л	0,5
Железо (Fe, суммарно)	мг/л	0,3 (1,0) .
Кадмий (Cd, суммарно)	мг/л	0,001
Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,1 (0,5)
Медь (Cu, суммарно)	мг/л	1,0
Молибден (Mo, суммарно)	мг/л	0,25
Мышьяк (As, суммарно)	мг/л	0,05
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,1
Нитраты (по NO ₃ -)	мг/л	45
Ртуть (Hg, суммарно)	мг/л	0,0005
Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	0,03
Селен (Se, суммарно)	мг/л	0,01
Стронций (Sr ²⁺)	мг/л	7,0
Сульфаты (SO ₄)	мг/л	500
Для климатических районов		
- I и II	мг/л	1,5
- III	мг/л	1,2
Хлориды (Cl ⁻)	мг/л	350
Хром (Cr ⁶⁺)	мг/л	0,05
Цианиды (CN ⁻)	мг/л	0,035
Цинк (Zn ²⁺)	мг/л	5,0
Органические вещества		
гамма-ГХЦГ (линдан)	мг/л	0,002
ДДТ (сумма изомеров)	мг/л	0,002
2,4-Д	мг/л	0,03

Характеристика режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2018-2020гг.(1квартал) представлена в таблицах 1.12-1.14 и рисунках 3-5.

Таблица 1.12

Характеристика ежемесячного режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2018год

Показатель	Водопотребление по месяцам, м ³ /мес.(2018г.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Подано в сеть* (1 группа население)	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Потери воды	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Объем добычи воды	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200

*Водопотребление для 2 группы (бюджетные организации) и 3 группы (промышленные предприятия) по данным ГУП «Чечводоканал» равно нулю.

Рисунок 3

Диаграмма ежемесячного режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2018год

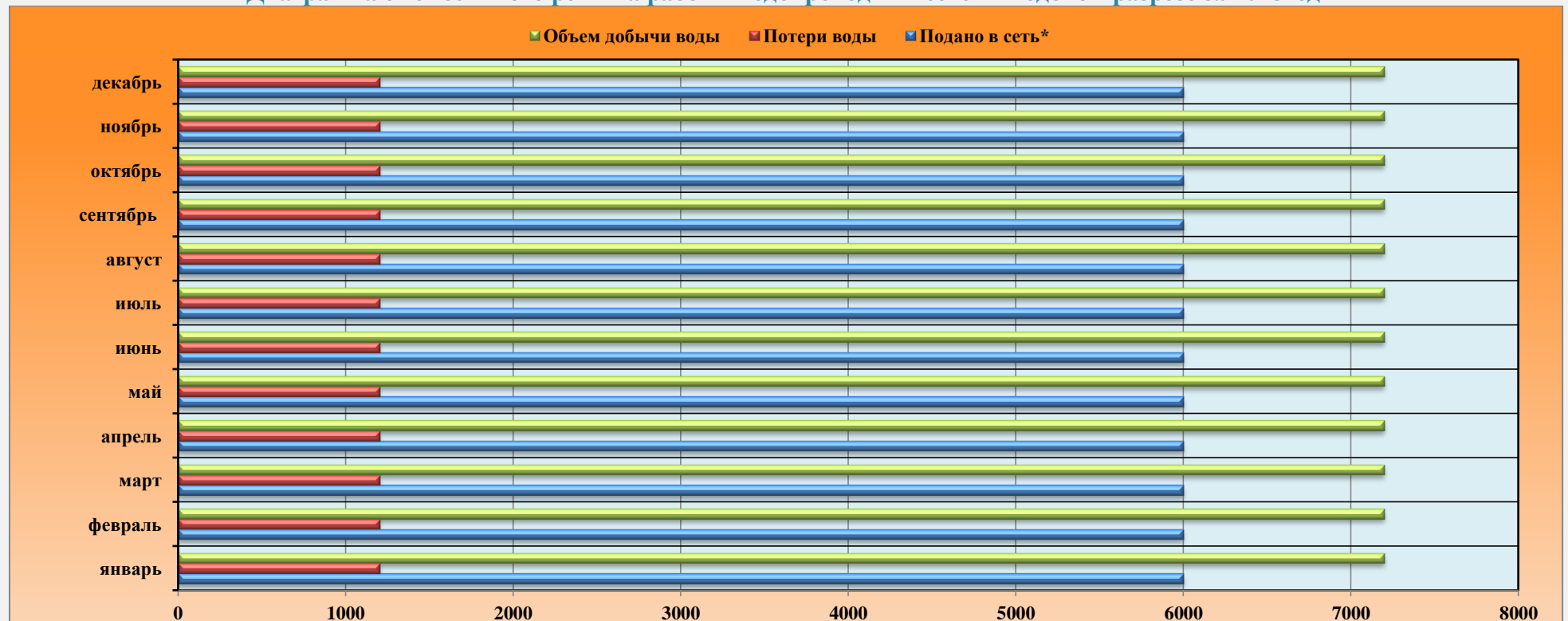


Таблица 1.13

Характеристика ежемесячного режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2019 год

Показатель	Водопотребление по месяцам, м ³ /мес.(за 2019г.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Подано в сеть* (1 группа населения)	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500
Потери воды	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Объем добычи воды	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200	7200

*Водопотребление для 2 группы (бюджетные организации) и 3 группы (промышленные предприятия) по данным ГУП «Чечводоканал» равно нулю.

Рисунок 4

Диаграмма ежемесячного режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2019 год

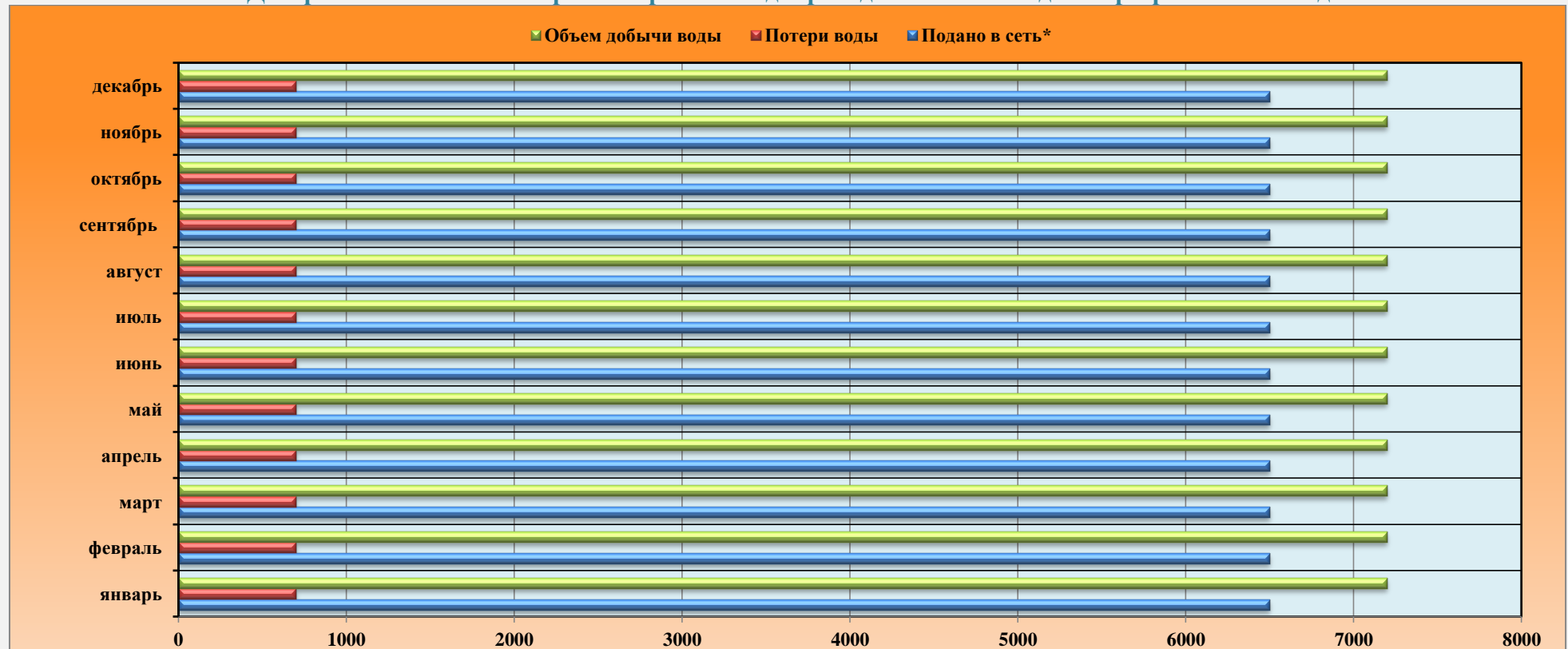


Таблица 1.14

Характеристика ежемесячного режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 1 квартал 2020 года

Показатель	Водопотребление по месяцам, м ³ /мес.(за 2020г., 1 квартал)		
	1	2	3
Подано в сеть* (1 группа население)	6500	6500	6500
Потери воды	700	700	700
Объем добычи воды	7200	7200	7200

*Водопотребление для 2 группы (бюджетные организации) и 3 группы (промышленные предприятия) по данным ГУП «Чечводоканал» равно нулю.

Рисунок 5

Диаграмма ежемесячного режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 1 квартал 2020 года



В настоящее время для дальнейшего развития системы водоснабжения Агиштинского сельского поселения (и постановки задания на техническую составляющую инвестиционной программы) необходимо провести технический аудит всех сооружений и объектов входящих в систему водоснабжения в границах села, а также выходящих за пределы территории Агиштинского сельского поселения, но связанные с системой технологическими процессами от начала (подъем воды из подземных водозаборов и транспортирование водного потока по напорных и (или) самотечных коллекторов до разводящих сетей) до конечного потребителя (вводы абонентов на протяжении всех сетей). Сплошная инвентаризация, проведение инструментального обследования и проведение оценки фактического состояния линейных объектов, сооружений, запорно-регулирующей арматуры, создаст достоверную базу для формирования показателей эксплуатационных характеристик водопроводных сетей. Установление количества точек водоразбора на линиях сетей и объема нагрузки в точках водоразбора даст достоверную картину для проведения гидравлических расчетов и дальнейшего анализа производственных мощностей и конструктивных особенностей уже действующей системы, а также скорректирует видение ее дальнейшего развития путем строительства, реконструкции и (или) модернизации по всей технологической цепочке системы.

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

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

Таблица 1.20

Наименование организации	Юридический адрес
Государственное унитарное предприятие «Республиканское управление водопроводно-канализационного хозяйства» МЖКХ ЧР филиал Шалинский (сокращенно – ГУП «Чечводоканал»)	город Шали, улица Речная, строение 2.



РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

Обеспечение качественного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Шалинского муниципального района является приоритетной программой по причине прямой зависимости со здоровьем и продолжительностью жизни населения.

Согласно Генерального плана Агиштинского сельского поселения Шалинского района, водоснабжение сельских поселений Шалинского района на перспективу предусматривается из подземных источников, путем расширения водозаборов, модернизации существующих сетей и сооружений централизованного водоснабжения, строительства новых с применением современных технологий и материалов, строительства насосных станций и резервуаров, перехода на пожаротушение через гидранты и ввода водопровода во все дома и общественные здания.

Строительству водозаборных сооружений района в каждом конкретном случае должны предшествовать специальные гидрогеологические изыскания. Для всех водозаборов предусматриваются установки по обеззараживанию воды.

На сегодняшний день срок эксплуатации основной части сетей в районе превышает нормативный. Водопроводные сети находятся в состоянии предельного физического и морального износа, их ветхость приводит к значительным потерям до 30-40% подаваемой воды, что является одной из причин недостаточной водообеспеченности населения.

В качестве основных источников водоснабжения района для хозяйственно-питьевых, промышленных и сельскохозяйственных нужд принимаются подземные источники, которые используются и в настоящее время. Возможным источником водоснабжения для технических нужд являются поверхностные источники.

Для решения проблемы потерь и равномерной устойчивой подачи воды и регулирования гидравлического давления сети, необходимо произвести реконструкцию водопроводных сооружений и сетей с учётом их зонирования, с применением полиэтиленовых труб с гарантированным сроком службы 50 лет. Для регулирования гидравлического давления по зонам и стабилизации свободного напора в той или иной зоне предусматривается установка регуляторов давления и обратных клапанов.

Рекомендуется организация оборотного водоснабжения и повторного использования воды на предприятиях всех отраслей промышленности. Для промводоснабжения допускается использование воды питьевого качества только предприятиями с технологией, требующей воду питьевую или предприятиями с небольшим водопотреблением.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевой сети. Водопровод должен быть с кольцевыми разводящими сетями с установкой на них пожарных гидрантов. Вводы водопровода необходимо осуществить во все дома жилого и общественного фонда.

Для предотвращения загрязнения подземных горизонтов необходимо предусмотреть проведение ряда мероприятий:

- осуществлять контроль за содержанием типовых складов минеральных удобрений и осуществлять контроль за их применением на полях;
- систематически вести контроль за качеством воды в водоисточниках.
- организовать зоны строгого режима на водоисточниках в составе трёх поясов (СНиП 2.04-84).

В целях обеспечения населения Чеченской Республики качественной питьевой водой и эффективного использования водных ресурсов министерство ЖКХ ЧР разработало республиканскую адресную целевую программу «Чистая вода» на 2010 - 2014 гды.

Основной целью Программы является сохранение и улучшение здоровья людей путем обеспечения населения района безопасной питьевой водой в количестве достаточном для их жизнедеятельности и по качеству, соответствующей требованиям Федерального закона N 52-ФЗ от 30.03.1998 г. «О

санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а так же санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Перечень дошкольных, школьных и медицинских учреждений Шалинского района, в которых предлагается установить систему доочистки воды, представлен в Республиканской адресной целевой программе «Чистая вода» на 2010-2014 годы.

В качестве системы доочистки рекомендуется применять систему «Лазурь» и «Фильтр-ДУ 32», что позволит повысить степень защищенности населения от заражений, подать населению в достаточном количестве соответствующую санитарным нормам и требованиям питьевую воду, сократив тем самым инфекционные вспышки из-за бактериальных заражений и низкого качества воды.

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

Территория Агиштинского сельского поселения напоминает форму ромба и делится рекой Баас с юго-востока на север на две неравные части. В центре поселения со сдвигом на восток, в излучине реки Басс, на ее левом берегу расположено село Агишты. Вокруг села до границ сельского поселения – территория земель лесного фонда. Транспортная магистраль регионального значения, направления города Шали – село Киров-Юрт пересекает территорию поселения и села по правому и левому берегу реки Басс. В селе и поселении имеется два автотранспортных моста через реку.

Административный центр расположен в восточной центральной части села между рекой и автотрассой. Объекты социально-бытового обслуживания находятся в административной центре села Агишты и вдоль дороги.

Проектом предусматривается расширение населенного пункта в северо-восточном направлении индивидуальной жилой застройкой. Административный центр будет сохранен.

Следует отметить, что официальная статистика не может объективно оценить объемы индивидуального жилого строительства. В селе Агишты оно ведется, но регистрация завершеного строительства и постановка на учет отстает от темпов строительства.

В летнее время присутствует дефицит питьевой воды ввиду начала поливочного сезона.

Генеральным проектом приняты следующие показатели:

- норма (расчетной) жилищной обеспеченности – 20 м²/чел
- усадебная застройка – 75%
- малоэтажная многоквартирная застройка – 18%
- среднеэтажная многоквартирная застройка – 7%
- норма площади земельного участка выделяемого под усадебную застройку –

1000 м²

Для села Агишты характерен высокий показатель среднегодового прироста 3,1.



РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.

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

В настоящее время на территории Агиштинского сельского поселения отсутствует единая система технического водоснабжения. На основании вышеизложенного сведения по показателям и техническим характеристикам в части технического водоснабжения в данном нормативно-правовом документе отсутствуют.

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Общий баланс подачи и реализации воды в селе Агишты

Год	2018	2019	2020(1квартал)
Показатель	годовое, м ³	годовое, м ³	квартальное, м ³
Подъем воды в хозяйственно-питьевых целях	86400	86400	21600

Анализ и оценка структурных составляющих потерь воды в хозяйственно - питьевом назначении представлена в таблицах 3.2.

Таблица 3.2

Сведения о фактических и планируемых неучтенных расходах и потерях воды

Услуга	Год		
Водоснабжение, м3	2018	2019	2020(1квартал)
потери при транспортировке (факт)	14400	8400	2100

Таблица 3.3

Сведения о фактической и планируемой подаче воды головными сооружениями системы водоснабжения в водопроводную сеть

Услуга	Год		
Водоснабжение, м ³	2018	2019	2020(1квартал)
фактическое	72000	78000	19500
Всего	86400	86400	21600
планируемое	данные не планируются		

Общий баланс подачи и реализации воды в границах муниципального образования Агиштинского сельского поселения, исходя из информации представленной ГУП «Чечводоканал» представлен в **таблице 3.1-3.2.**

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

В связи с отсутствием дифференцированных данных расчет представляется невозможным.

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

Структурные балансы реализации воды в хозяйственно-питьевых по группам абонентов смотрите в **таблицах 3.4-3.8.**

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

Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статических и расчетных данных представлены в **таблице 3.9.**

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг представлены в **таблице 1.4.**

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

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

- переход Агиштинского сельского поселения на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов бюджета муниципального образования на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет

рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;

- создания условий для экономии энергоресурсов в жилищном фонде.

Приоритетной группой потребителей, по которым необходимо решение задачи по обеспечению коммерческого учета является: жилищный фонд, который в настоящее время не оснащен приборами учета .

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении, питьевой, и величины потерь горячей, питьевой при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления, питьевой воды, дефицита (резерва) рассчитать невозможно в связи с отсутствием данных по дебету родника на территории села Агишты

ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2023 года включительно с учетом развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Источником для хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования принимаются артезианские воды.

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании Агиштинском сельским поселении.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СНиП 2.04.01-85*.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84*.

Расчет численности населения с учетом среднего естественного прироста населения выполнен на период действия схемы водоснабжения (2024 г.) по формуле:

$$H = H_c * (1 + (P_p / 100))^{T_p} \quad (1)$$

где H_c – существующая численность населения на исходный срок;

P_p – среднегодовой процент изменения численности населения с учетом прироста, согласно генеральному плану;

T_p – число лет.

Таблица 3.4

Расходы суточного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды

Период	Число проживающих, чел.	Средняя норма л/чел в сутки	Средний суточный расход м ³ /сут.	Коэффициент суточной неравномерности	Максимальный суточный расход, м ³ /сут
2014 г.	1312	230	301,76	1,2	362,11
2020.	1494	230	351,44	1,2	421,73
2024 г.	1780	230	409,40	1,2	491,3

Полив огородов и садов в приусадебной застройке должен осуществляться из поверхностных водоемов. Расход воды на полив определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и составит 90 л/сут. на 1 жителя.

Таблица 3.5

Расходы воды на полив приусадебных участков

Период	Норма расхода, л/сут.	Население	Расход м ³ /сут.
2014 г.	90	1312	118,08
2020 г.	90	1528	137,52
2024 г.	90	1780	160,2

Примечание: При отсутствии данных о площадях по видам благоустройства (зеленые насаждения, проезды и т.п.) удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя следует принимать 50-90 л/сут в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов и других местных условий. На территории Чеченской республики потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято в размере 90 л/сут. с учетом ВНТП-Н-97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения» данного нормативного документа представлен расход воды на полив сельскохозяйственных культур двумя методами: полив дождевальным и ручным методами действующие на территории Чеченской Республики, представленные в таблицах 3.7 и 3.8.

Таблица 3.6

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

Субъекты РФ Орошаемые культуры	Расход воды, м ³ /га							
	годовой	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Чеченская республика								
картофель	1610	105	329	336	560	280	-	-
овощи	2170	140	197	246	453	624	321	189
сады	2450	-	-	354	451	612	193	840
виноградники	2450	-	354	451	612	193		840
кукуруза	2100	-	77	231	446	524	542	280

Таблица 3.7
Средневзвешенные поливные нормы сельскохозяйственных культур
на приусадебных участках (полив дождевальным методом)

Субъекты РФ Орошаемые культуры	Расход воды, м ³ /га							
	годовой	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Чеченская республика								
картофель	2300	150	470	480	800	400	-	-
овощи	3100	200	281	351	648	891	459	270
сады	3500	-	-	506	644	874	276	1200
виноградники	3500	-	506	644	874	276		1200
кукуруза	3000	-	110	330	638	748	774	400

Расходы воды на наружное пожаротушение в муниципальном образовании принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84*, число одновременных пожаров равно одному, расход воды на один пожар 10 л/сек., продолжительность пожара 3 часа. На внутреннее пожаротушение принимается расход 5 л/сек., из расчета двух струй по 2,5 л/сек. Расходы воды на пожаротушение приведены в таблице 3.10.

Таблица 3.8
Расходы воды на одно пожаротушение

Застройка	1 очередь	Расчетный срок
Наружное пожаротушение, м ³	108	108
Внутреннее пожаротушение, м ³	54	54
Всего	162	162

Таблица 3.9
Суммарный расход воды
(исходя из статистической численности и нормативного водопотребления)

Наименование потребителей	Существующее положение, м ³ /сут.	1 очередь, м ³ /сут.	Расчетный срок, м ³ /сут.
Хозяйственно-питьевые нужды населения	362,11	421,73	491,3
Хозяйственно-питьевые нужды и технологические нужды предприятий ¹	48,063	55,97	65,19
Расходы воды для животных и птицы, принадлежащих населению	нет сведений		
Полив приусадебных участков	118,08	137,52	160,2
Противопожарный расход	0,44	0,44	0,44
Итого	528,69	615,66	717,13

В связи с отсутствием закрытой системы горячего водоснабжения на территории муниципального образования Агиштинского сельского поселения отсутствуют пункты:

¹ Расходы на нужды местной промышленности и неучтенные расходы в размере 10% от общего объема расхода воды населением

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

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

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

В связи с отсутствием дифференцированных данных расчет представляется невозможным.

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

В связи с отсутствием информации от ресурсоснабжающей организации, уполномоченного органа муниципального образования, соответствующих разделов в Генеральном плане, расчет в Схеме водоснабжения отсутствует.

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

Общий баланс и территориальный представлен в таблице 3.9.

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

Вода поступает абонентам самотеком.

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

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

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

Гарантирующая организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, обязана заключать договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

В настоящее время согласно Постановлению Администрации Шалинского района Чеченской Республики №44-рп от 17.02.2014 года «О выборе гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения», гарантирующей организацией является ГУП «Чечводоканал» .

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

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

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

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

индивидуальном порядке в случаях и порядке, которые предусмотрены настоящим документом.

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

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

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

б) налог на прибыль.

Разработка и утверждение в законном порядке вышеобозначенных тарифов создадут базу источников инвестирования дальнейшего развития системы водоснабжения на территории села Агишты и по всей Чеченской республике.

Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения. Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водоснабжения и водоотведения села Агишты.

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

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

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

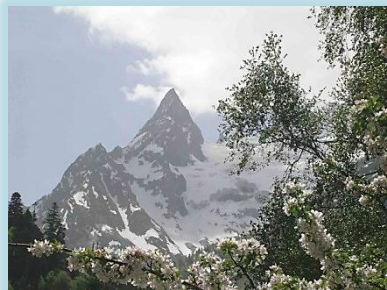
$Q^{\text{увел. водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение (:

- к сетям водоснабжения составит:

$$\sum V_{\text{тыс. руб.}} / V_{\text{м}^3/\text{сут.}} / 24_{\text{ч}} = T_{в\text{подкл.}} \text{ (руб./ м}^3/\text{час)};$$

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



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

Проект Схемы развитие централизованной системы водоснабжения и водоотведения рассматривается с учетом реализации проекта Генерального плана Агиштинского сельского поселения Шалинского района на период до 2025 года.

Объем финансирования по Программе реализации раздела «Водоснабжения» проекта Схемы водоснабжения и водоотведения на период 2014 -2024 годы представлен в приложении.

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

С целью обеспечения водоснабжением существующего и нового жилищного строительства и развития муниципального образования на 2014-2024 годы необходимо выполнить мероприятия, представленные **в таблице 4.1**

Таблица 4.1

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

№ мероприятия	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Наличие ПСД	Планируемый срок реализации мероприятия	Год реализации проекта
1	Подтверждение действующих запасов питьевой воды и разведка и утверждение дополнительных запасов питьевой воды для поселения и их лицензирование ¹	не определен	отсутствует	1 очередь	не определен
2	Оформление правоустанавливающих документов на пользование водными ресурсами	не определен	отсутствует	1 очередь	не определен
3	Установка обеззараживания воды типа «Лазурь»	не определен	отсутствует	1 очередь	не определен
4	Расчет, проектирование и строительство зон санитарной охраны в составе трех поясов (согласно СНиП 2.04.-84): - территория 1 пояса ограждается и благоустраивается; - в зону 2-го и 3-го поясов подземных источников на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надежную защиту водозабора от загрязнения.	не определен	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
5	Строительство водопроводных сетей и артезианских скважин во вновь строящихся районах ²	не определен	отсутствует	расчетный срок	не определен
6	Заключение договора на химический и бактериологический анализ качества питьевой воды со специализированной организацией	не определен	отсутствует	1 очередь	не определен
7	Перенос и реконструкция резервуаров чистой воды	не определен	отсутствует	1 очередь	не определен
8	Реконструкция приемных колодцев (накопителей)	не определен	отсутствует	1 очередь	не определен

² Согласно ФЦП ГУП «Чечводоканал» на 2008-2011 гг. планировалось строительство двух скважин на окраине села, но они не были построены.

¹ Одним из способов оценки эксплуатационных запасов воды родников является балансовый метод. Он производится по дебитам родников. Применять этот метод целесообразно в условиях, где возможен отбор подземных вод каптажем родников. Расчеты в этом случае сводятся к определению обеспеченности дебитов родников при эксплуатации исходя из данных о гидрогеологических условиях питающего водоносного горизонта, условий выхода и режима родников.

При такой оценке учитываются: изменчивость дебита во времени, продолжительность наблюдения за режимом родников, наличие хорошо изученных родников - аналогов, режим водопотребления.

При этом важными характеристиками являются:

- норма расхода - средне - многолетний дебит родников.
- минимальный и максимальный расходы по дебиту родников.
- коэффициент неравномерности;
- модульный коэффициент.

При подсчете запасов подземных вод по родникам (источникам) производится расчет среднесуточных расходов воды вероятностью превышения 95%, а при заданном графике водоотбора в соответствии с изменчивостью расхода воды родников (источников) - внутригодовое распределение расхода воды вероятностью превышения 95%.

При строительстве новых артезианских скважин следует учитывать, что использование ресурсов недр подлежит лицензированию. Статьей 15 Федерального закона РФ “О недрах” установлено, что государственная система лицензирования – это единый порядок предоставления лицензий, включающий информационную, научно-аналитическую, экономическую и юридическую подготовку материалов и их оформление, задачами которой является обеспечение: практической реализации государственных программ развития добывающей промышленности и минерально-сырьевой базы, защиты национальной безопасности Российской Федерации; социальных, экономических, экологических и других интересов населения, проживающего на данной территории, и всех граждан РФ; равных возможностей всех юридических лиц и граждан в получении лицензий; развития рыночных отношений, проведения антимонопольной политики в сфере пользования недрами;

необходимых гарантий владельцам лицензий (в том числе иностранным) и защиты их права пользования недрами.

Процедура лицензирования включает:

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

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

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

- пространственные границы участка с указанием точных координат;
- запланированное количество добычи сырья;
- наличие геологической информации об участке;
- период действия выданной лицензии на воду;
- условия оплаты за пользование природными ресурсами.

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

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

- На первой стадии производится лицензирование со статусом «Геологическое изучение недр» (документ выдается на срок от 3 до 5 лет). На этом

этапе необходимо пробурить разведочные скважины и провести геологоразведочные работы с целью оценки запасов подземных вод.

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



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

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, должен распространяться на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территориях, входящих в зоны санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды.

Исходя из вышеизложенного, проблема защиты водных ресурсов в селе Агишты актуальна и решение проблемы намечается осуществить за счет следующих мероприятий:

- упорядочение водопользования;
- ликвидация, консервация или ограничение дебита не используемых самоизливающих скважин с целью снижения нерациональных эксплуатационных нагрузок;
- обеспечение согласованного режима водопотребления всеми водопользователями;
- организации и ведения мониторинга подземных вод на месторождении в целях оперативного управления режимом водоотбора (в зависимости от складывающейся гидрохимической обстановки);
- организация зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения в составе трех поясов и проведение санитарных мероприятий в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 (При эксплуатации водозабора до 25 лет расстояние границы ЗСО II пояса от скважины составляет 1890 м , ЗСО III пояса от скважины составляет 1962 м. При эксплуатации водозабора от 25 до 50 лет расстояние

границы ЗСО II пояса от скважины составляет 2667 м , ЗСО III пояса от скважины составляет 2776 м.).

➤ ограничение использования воды питьевого качества на технические нужды и полив.

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

➤ обеспечить гарантированное водоснабжение населения, резервирование водоводов и оборудования в связи с износом водоводов и разводящих сетей;

➤ снизить удельное потребление чистой воды в системе централизованного водоснабжения, в границах села Агишты за счет повышения технического уровня системы водоснабжения, оснащенности средствами учета и контроля расходования воды в зданиях любого назначения, а также коммунально-бытовых предприятиях поселения;

➤ на создание и внедрение новых и совершенствование технологических процессов и оборудования, характеризующихся значительным сокращением потребления, внедрения замкнутых водооборотных систем на предприятиях поселения.



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

Таблица 6.1

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

Наименование мероприятия (проекта)	Объем финансирования, тыс. руб.	Срок реализации	Наличие ПСД (завершена/разрабатывается /не заказана)	Номер и дата положительного заключения экспертизы	Обоснование эффективности
Мероприятие №1	не определен	1 очередь	не заказана	отсутствуют	Реализация мероприятий позволит обеспечить централизованным водоснабжением население Агиштинского сельского поселения, улучшить качество питьевой воды, снизить опасность возникновения и распространения заболеваний, вызываемых некачественной питьевой водой, обеспечит надежность систем водоснабжения, а также увеличит объем оказываемых населению коммунальных услуг, создать комфортные условия в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.
Мероприятие №2	не определен	1 очередь	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №3	не определен	1 очередь	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №4	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №5	не определен	расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №6	не определен	1 очередь	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №7	не определен	1 очередь	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №8	не определен	1 очередь	не заказана	отсутствуют	



РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

На основе анализа условий эксплуатации системы, данных по техническому состоянию оборудования и сетей водоснабжения, системного анализа балансовых показателей в зоне обслуживания организации, структуры действующих тарифов на услуги водоснабжения и прогнозных данных по перспективному росту нагрузок для реализации выбрана оптимальная стратегия развития, предполагающая не просто восстановление в прежнем виде существующего оборудования и трасс, а их модернизацию на основе внедрения современных технологий, позволяющих повысить технологическую эффективность водоснабжения потребителей и за счет этого снизить в будущем эксплуатационные затраты в себестоимости отпускаемой воды.

Следует отметить, что наиболее приоритетным при определении стратегии развития системы водоснабжения Агиштинского сельского поселения является необходимость обеспечения надежности, резервирования водоснабжения.

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоснабжения Агиштинского сельского поселения на расчетный период до 2024 года:

По критерию «надежность, качество водоснабжения»:

- строительства очистных сооружений водоснабжения;
- реконструкция сетей с критическим уровнем износа.

По критерию «эффективность, снижение себестоимости услуг водоснабжения»:

➤ реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:

➤ модернизация насосных станций с применением частотных преобразователей, что позволит:

- уменьшить потребления электроэнергии за счет оптимального управления электродвигателем;
- устранить пиковые нагрузки на электросеть и просадку напряжения в ней в момент пуска электропривода;
- увеличить срок службы электропривода и оборудования;
- повысить надежность работы;
- упростить техническое обслуживание.
- По критерию «качество, эффективность управления»:
- оптимизация структуры организации коммунального комплекса.

Эксплуатирующая организация является единственной организацией, покрывающей потребности населения, бюджетных и прочих организаций Агиштинского сельского поселения в услуге по водоснабжению.

В сложившихся условиях, для обеспечения качества и надежности водоснабжения в Агиштинском сельском поселении, с учетом перспективного развития поселения, особое значение имеет поддержание имущественного комплекса водоснабжения, эксплуатируемого организацией в работоспособном состоянии, замена устаревшего оборудования на современные аналоги.

В соответствии с действующей нормативно-методической базой для разработки схемы муниципальным образованием не были установлены и количественно измерены целевые индикаторы, достигаемые при реконструкции системы водоснабжения Агиштинского сельского поселения.

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

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

- *Группа "себестоимость услуг по водоснабжению";*
- *Группа "доступность услуг для потребителей";*
- *Группа "обеспечение экологических требований".*

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Проекта схемы водоснабжения Агиштинского сельского поселения следующих результатов:

- обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем централизованного водоснабжения и водоотведения;

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

- обеспечение качественного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения потребителей;

- достижения значения целевых индикаторов, установленных настоящим Проектом в **таблице 7.1**.

Таблица 7.1

Свод целевых показателей системы водоснабжения

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение индикатора										
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Удельный вес проб воды, отбор которой произведен из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	%	не производилась	16,1	15,4	14,2	13,1	12,1	11,1	10,2	9,4	8,7	7,2
Удельный вес проб воды, отбор которой произведен из водопроводной сети, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	%	не производилась	10,5	8,4	7,3	6,4	5,6	4,9	4,3	3,8	3,3	2,9
Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене	%	84	73,2	64,5	53,2	48,0	40,8	38,8	36,7	31,7	28,6	25,9
Обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения	%	80	85	90	95	100	100	100	100	100	100	100



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

В настоящее время в целях разработки схемы водоснабжения, возникла необходимость проведение инвентаризации системы водоснабжения муниципальных образований на предмет выявления бесхозяйных сетей и других объектов.

Согласно акту инвентаризации ГУП «Чечводоканал» Шалинский филиал от 05.06.2012 года от 1304-ИК. бесхозяйных сетей в границах Агиштинского сельского поселения не выявлено.

В случае дальнейшего выявления бесхозяйных объектов в ВКХ (водно-канализационном хозяйстве) администрация села обязана обратиться в территориальный отдел Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Чеченской Республики по Шалинскому району с заявлением о принятии на учет в качестве бесхозяйных вещей объекты коммунальной инфраструктуры, не имеющей собственника. При этом администрация должна обосновать, что указанные сети и объекты задействованы в системах водоснабжения села Агишты, и техническое состояние данных объектов в основном удовлетворительное (или неудовлетворительное).

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

отдела имущественных и земельных отношений администрации города Шали,
территориальное управление Росимущества в Чеченской Республике
ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ»

Министерства имущественных отношений Чеченской Республики,

Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Чеченской Республики.