

**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ЧИРИ - ЮРТОВСКОГО 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
ЧИРИ-ЮРТОВСКОГО 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 94 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 Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района, Чеченской республики:

Введение	7
I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	16
Глава 1. Краткая характеристика территории	16
Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения	19
II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	20
Глава 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	21
Часть 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	21
а) описание системы и структуры водоснабжения (сельского поселения) и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	21
б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения	23
в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	23
г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	47
д) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	47
Часть 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения	48
а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	48
б) сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от развития поселений (городских округов)	48
Часть 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	57
а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	58
б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)	58
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.)	58
г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативов потребления коммунальных услуг ;	58
д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по	58

установке приборов учета	
е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения (городского округа)	60
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	60
и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное среднесуточное)	63
к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	63
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	63
м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	63
н) перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	63
п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	64
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	68
Часть 5. Экономические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	70
Часть 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	73
Часть 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	74
Часть 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	78
Глава 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ	79
Часть 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения (городского округа)	79
а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения (городского округа) и деление территории поселения (городского округа) на эксплуатационные зоны	79
б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определения существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	81

в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоснабжения	82
д) описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	83
е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	83
ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	83
и) описание существующих технических и технологических проблем системы поселения (городского округа)	88
Часть 2. Баланс сточных вод в системе водоотведения	89
а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	89
б) оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	91
в) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	92
г) результаты ретроспективного анализа прошлых балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям (городским округам) с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	92
д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2023 года с учетом развития поселений (городского округа)	92
Часть 3. Прогноз объема сточных вод	93
а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	93
б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	94
в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	95
г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	95
д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	95
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения	96
Часть 5. Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	104
Часть 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения	110

Часть 7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	111
Часть 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	113
Приложение 1	114
III. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	115
Раздел 1. «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения и существующее положение в сфере водоотведения поселения»	116
Раздел 2. «Направление развития централизованных систем водоснабжения и прогноз объема сточных вод»	117
Раздел 3. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения»	118
Раздел 4. «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации (технического перевооружения) объектов централизованных систем водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения»	120
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»	121
Раздел 6. «Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения»	123
Раздел 7. «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоснабжения и (или) централизованной и децентрализованной системы водоотведения водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»	124



ВВЕДЕНИЕ

Общая площадь муниципального образования 13,3 кв.км.

Численность населения на 01.01.2020 год – 6567 человек

Таблица 1.1

Данные по населению

Показатель	село Чири-Юрт
Численность населения (человек)	6567
Количество частных подворий	182
Приусадебный фонд земли (пашни),га	68

Чири-Юртовское сельское поселение является одним из десяти поселений Шалинского района. Образовано одним населенным пунктом. Дата основания села Чири-Юрт -1974г.

Чири-Юртовское сельское поселение расположено в западной части Шалинского района; находится в зоне 40-минутной доступности до центра муниципального района (до города Шали 18 км) и в зоне 1,5 часовой доступности до столицы республики (до города Грозный 29км).

В 2013 году Главой Чеченской Республики Р.А. Кадыровым была поставлена задача восстановить и благоустроить поселок Чири-Юрт Шалинского района Чеченской Республики. По поручению министра ЖКХ ЧР Асламбека Айдамирова для выполнения объема работ, возложенного на ведомство, была привлечена подведомственная организация ГУП «Чечводоканал».

За два месяца капитально отремонтированы 705 квартир с установкой индивидуальных систем отопления. Установлены дополнительные фильтры на поселковой станции по очистке воды. Это позволило полностью обеспечить качественной и бесперебойной водой населенный пункт. Также очищено 166 канализационных колодцев и более пяти тысяч метров канализационных сетей,

восстановлено и смонтировано новых более 200 метров канализационных линий, заменена водопроводная линия. Полностью реконструированы системы газоснабжения и канализации. Обновлены линии электропередач, заменены опоры, установлен трансформатор мощностью 400 киловатт. Возведена мечеть на 60 мест и спортивный комплекс. Ведутся работы по строительству 35-квартирного дома.

Схема водоснабжения и водоотведения Чири-Юртовского 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 Чири - Юртовского 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 Чири - Юртовском 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 Чири-Юрт.
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	456	158	298	6567

В связи с восстановлением поселка полностью отремонтированы вместе со всеми инженерными коммуникациями девять пятиэтажных многоквартирных домов. Восстановлены и приведены в порядок 705 квартир, в каждой из которых установлены автономные отопительные системы, обеспечивающие жителей теплом и горячей водой.

Таблица 1.3

Количественный учет категорий потребителей водно-канализационного хозяйства

№	Группа потребителя	Количество договоров водоснабжения	Количество потребителей по договорам
1	Население	1549	4372
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 2018 года по 2020 год.

Таблица 1.5

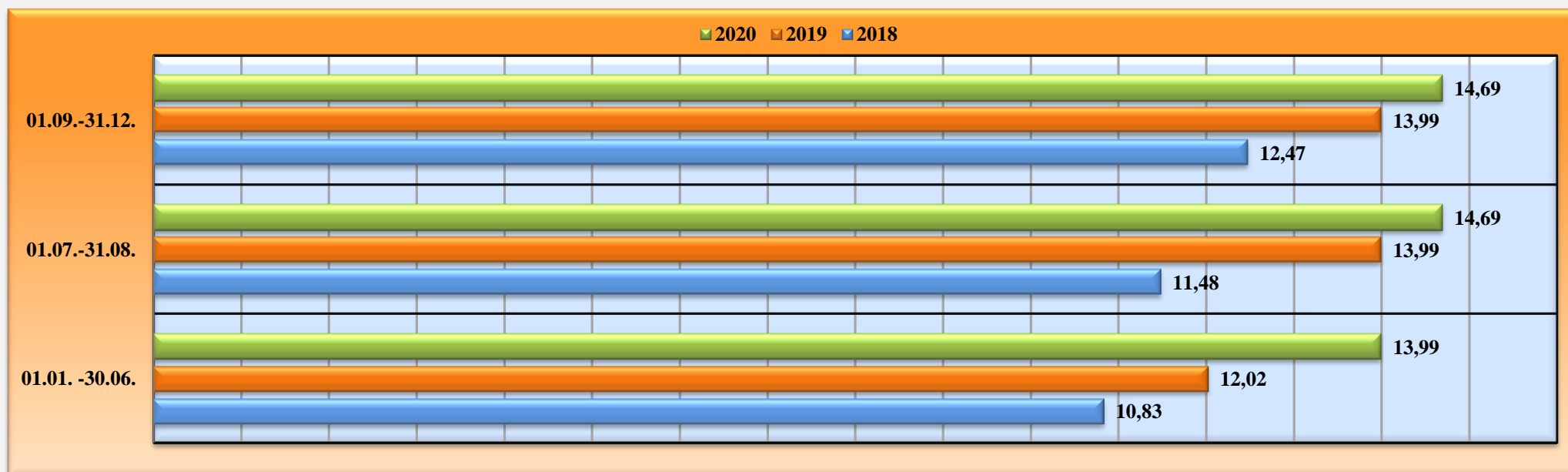
Тарифы в части категории «Население» за 2018-2020 год

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

Территория Чири-Юртовского сельского поселения расположена на Чеченской предгорной равнине, поверхность которой пересекается большим количеством рек.

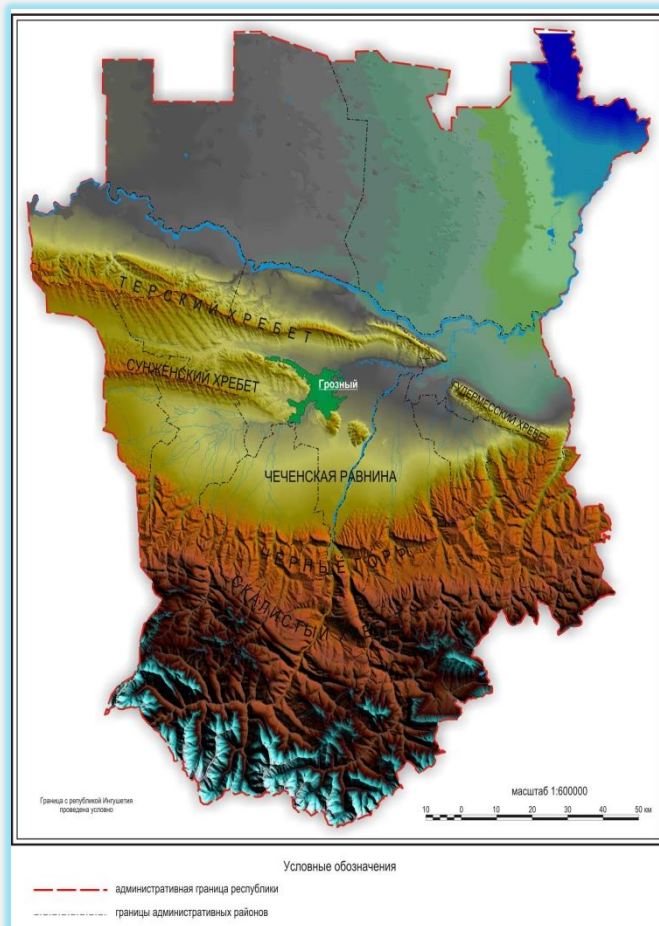
Тип рельефа – денудационно-аккумулятивный.

Перепад высотных отметок:

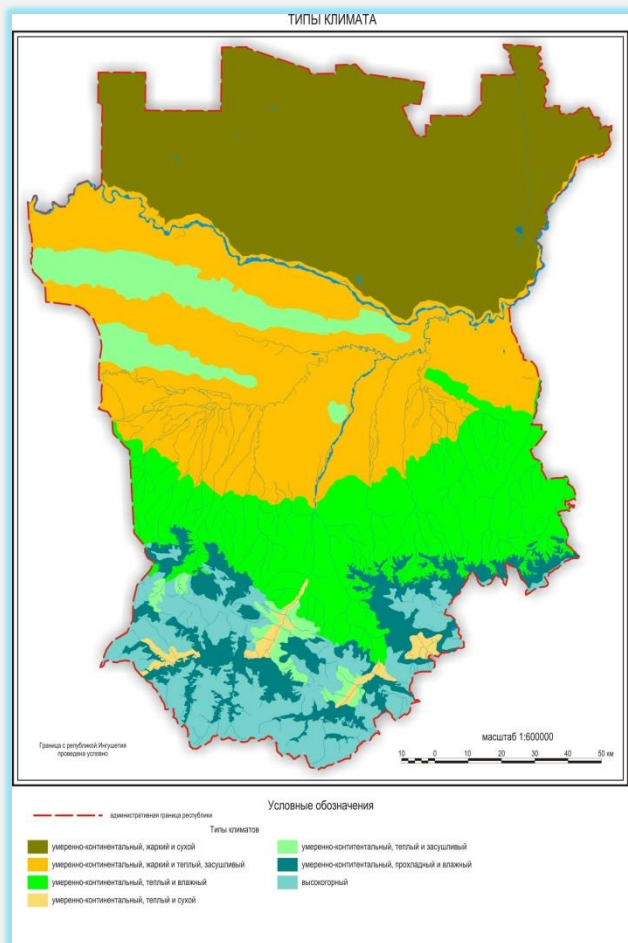
- на территории населенного пункта по направлению север-юг составляет 30 метров (отм. на севере - 300м, отм. на юге 330м), по направлению запад-восток – рельеф спокойный (отм. 315м);

- на территории сельского поселения по направлению север-юг составляет 100 метров (отм. на севере - 300м, отм. на юге 400м), по направлению запад-восток – рельеф спокойный (отм. 320м).

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 $0,3^{\circ}\text{C}$, а летом повышается до $0,6^{\circ}\text{C}$ на каждые 100 м ВЫСОТЫ.



Климат на территории Чеченской Республики формируется под воздействием циркуляционных процессов южной зоны умеренных широт. Климат на территории Чири-Юртовского сельского поселения - умеренно-континентальный, жаркий и теплый, засушливый.

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 Чири-Юртовского сельского поселения расположена в (IЖ) строительно - климатическом подрайоне.

На территории поселка 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. Направление и повторяемость ветров представлена на Розе ветров.

Скорость ветра, км/ч - 2.7 м/сек.

Источником водоснабжения сельского поселения является река Аргун.

Длина реки почти 150 км, площадь бассейна - около 3400 кв км., это третья по величине река. Но, по водности река Аргун превосходит Сунжу. Для реки Аргун

характерно быстрое течение, особенно в верховьях. Это одна из немногочисленных рек Чеченской республики, на котором есть все условия для строительства гидроэлектростанций.

Аргун берёт начало из ледников на северных склонах Большого Кавказского хребта. Они играют Важную роль в питании реки .В верхнем течении, до слияния с рекой Шароаргун, историческому называется Чанты-Аргун. Далее, до выхода на равнину (так называемые «Аргунские ворота») река течёт по горной Чечне в Аргунском ущелье, которое вблизи истоков реки более или менее безлесно, а ниже покрыто почти сплошными лесами. Вбирает в себя многочисленные горные потоки, самый крупный из которых — река Шароаргун соединяется с Аргуном непосредственно у «ворот». Горная часть бассейна Аргуна и его притоков составляют западную часть горной Чечни —Итум-Калинский и Шатойский районы. Эта область является одним из первоначальных мест поселения чеченцев и характеризуется многочисленными развалинами древних аулов с традиционными сооружениями башенного типа. После выхода на равнину по Аргуну проходит граница между Грозненским и Шалинским районами Чечни до впадения в Сунжу. Долина густо заселена. До войны характеризовалась практически непрерывной застройкой частными домами усадебного типа. Аргун образуется в результате слияния двух рек Чанты-Аргуна и Шаро-Аргуна и берет начало в горном массиве Главного Кавказского хребта с ледника Качу, между горными массивами Темболт-Лам (Тебулос-Мта) и Докло-Лам (Диклос-Мта).Прорвавшись из гор через Аргунские ворота, Аргун у с. Старые-Атаги вступает на Чеченскую равнину, где против станицы Ильинской впадает в Сунжу. Горные реки обладают значительными запасами водной энергией. Особенно большими запасами гидроэнергией располагает река с ледниковым питанием –Аргун.

Водные ресурсы реки Аргуна имеют большое хозяйственное значение, как источники орошения и обводнения сельскохозяйственных земель, особенно в засушливых районах республики. Аргунская вода направляется по каналам для орошения в реки Басс, Джалка и другие. Водные ресурсы республики используются главным образом для нужд водоснабжения сельского хозяйства, населения, промышленности.



ГЛАВА 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Эксплуатацией централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения занимается:

Чири-Юртовский филиал Государственного унитарного предприятия «Республиканское управление водопроводно - канализационного хозяйства» (далее ГУП «Чечводоканал»), зарегистрированный по адресу: 366303, поселок Чири-Юрт, дом 9, квартира 12.

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 (поверхностный источник);
- Насосные станции первого подъема (ВНС-1);
- Насосные станции второго подъема (ВНС-2)
- 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.
- Водоочистные сооружения.

Водоснабжение осуществляется за счет поверхностного источника - реки Аргун.

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 33,5 км.

Централизованной системой водоотведения охвачено примерно 70 % объектов капитального строения. Общая протяженность канализационных сетей составляет 6 км.

II. ОСНОВЫВАЮЩИЕ 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 поселения на эксплуатационные зоны

Схема централизованного водоснабжения Чири-Юртовского сельского поселения классифицируется:

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

по виду обслуживаемого объекта – поселковая;

по способу подачи воды – с механизированной (с помощью насосов) подачей воды;

по схеме подачи воды потребителям - многозональная;

по характеру используемых природных источников – получающие воду из поверхностных источников (река);

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, Чири-Юртовское сельское поселение относится ко второй 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 десять суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускаются на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.

Годовой объем потребления воды в селе Чири-Юрт представлен в **таблице 6** и на **рисунке 2**.

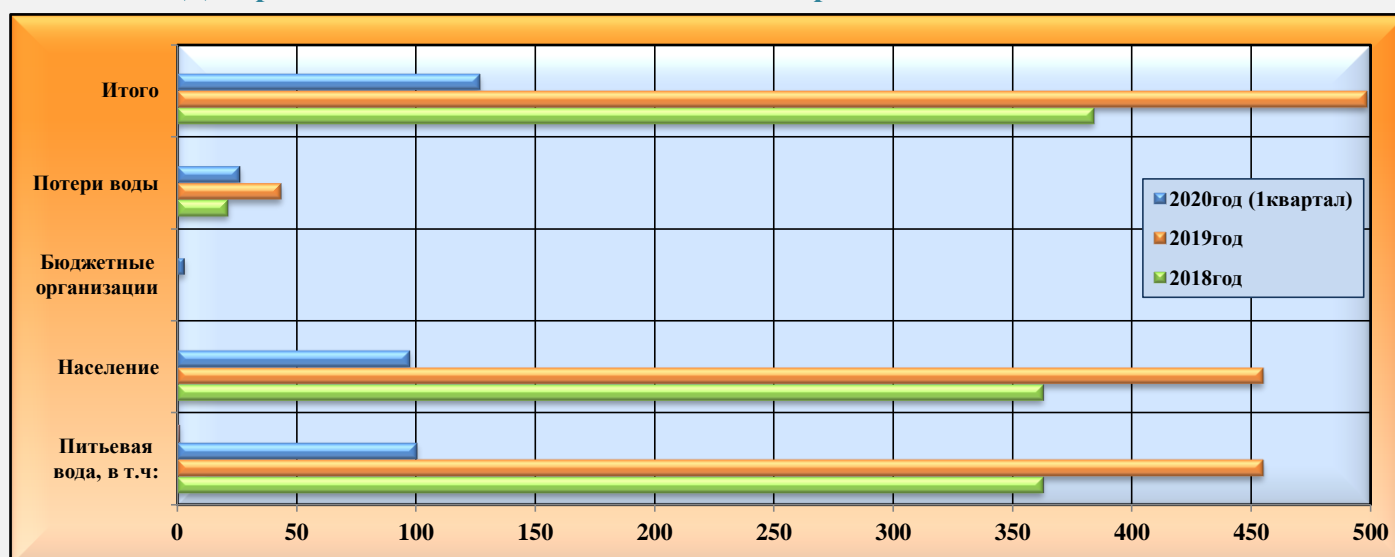
Таблица 1.6

**Объемные показатели водопотребления в централизованной системе
Чири-Юртовского сельского поселения**

Потребители	2018 год	2019 год	2020 год (1 квартал)
	тыс. м ³		
Питьевая вода, в т.ч:	362,684	454,752	100,350
Население	362,684	454,752	97,260
Бюджетные организации	-	-	3,090
Промышленные предприятия	Цементный завод пользуется технической водой из реки Аргун в промышленных целях, сведения по потреблению в адрес разработчика не представлены		
Потери воды	21,368	43,576	26,340
Итого	384,052	498,328	126,690

Рисунок 2

Диаграмма объемных показателей водопотребления за 2018-2020 годы



Потребление воды из системы водоснабжения села Чири - Юрт 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 Чири - Юртовского сельского поселения Шалинского района Чеченской республики.

б) описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время территория Чири - Юртовского 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 Чири - Юртовского сельского поселения.

Работы должны проводиться 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).

Водоснабжение осуществляется за счет реки Аргун, на которой находится насосная станция первого подъема и три отстойника. От станции отходят три водовода, два из которых поступают на ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод» и один на очистные сооружения, откуда подаются потребителям насосами 2 подъема. (рисунок 3)

Рисунок 3

Схема водоснабжения Чири-Юртовского сельского поселения

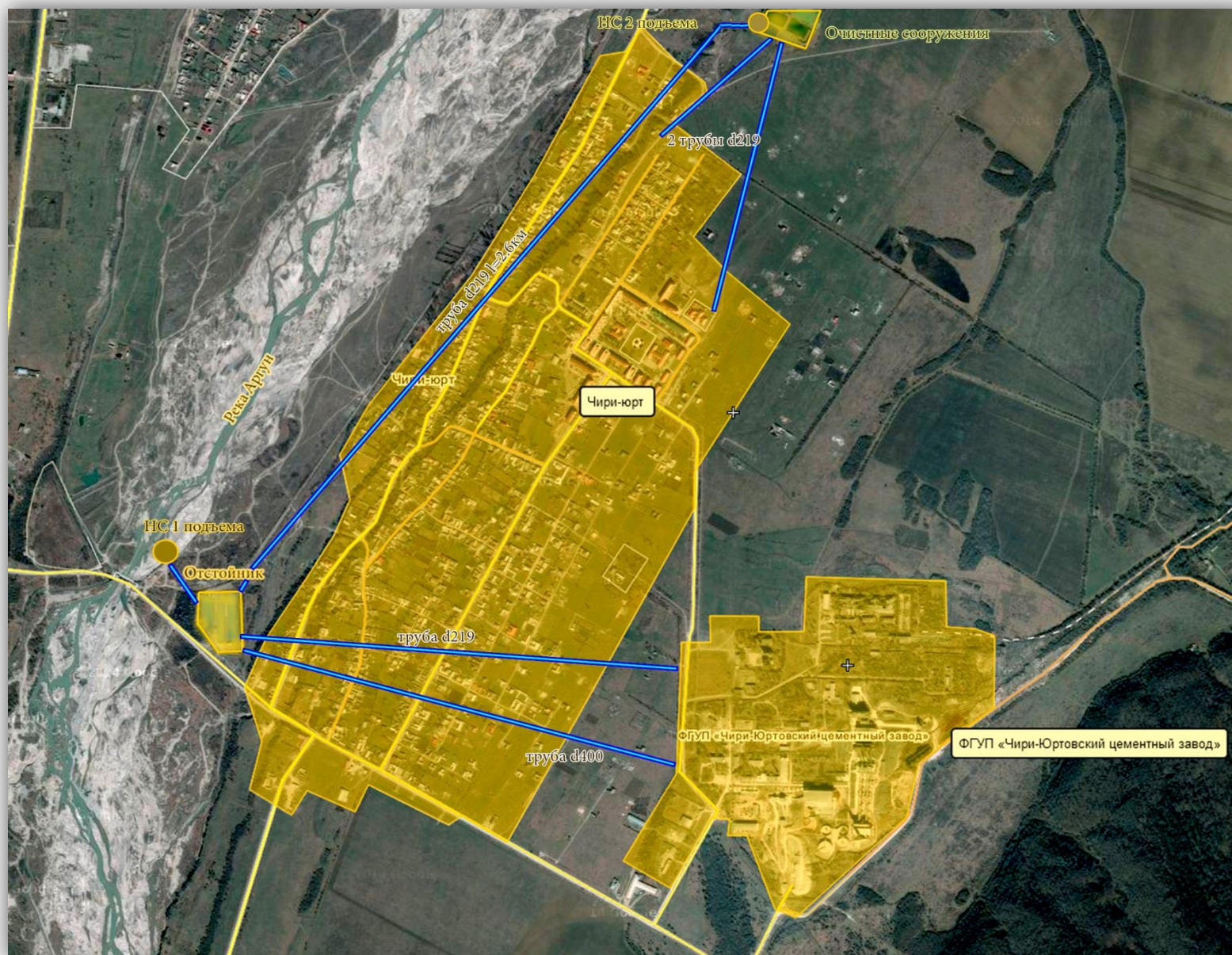


Таблица 1.7

Общая характеристика источников питьевого водоснабжения

№	Наименование источника водоснабжения	Характер (подземный, поверхностный)	Разрешенный объем изъятия (м³/сут)/(тыс. м³/год) *	Подтверждающий документ
1.	река Аргун	поверхностный	82,54 м³/сут 530,128 тыс. м³/год	Договор о безвозмездной аренде

*Согласно договора между ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод» и Управление по недропользованию по Чеченской Республике, заключенного 08 мая 2013 года, действующего до 31 декабря 2014года.

Станция первого подъема и две трубы находятся на балансе ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод», труба от насосной станции 1 подъема поступающая на очистные сооружения и сами сооружения находятся на балансе Чири - Юртовского филиала ГУП «Чечводоканал».

Подъем воды осуществляет ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод», который на основе Договора, не имеющего письменную форму, с Чири - Юртовским филиалом ГУП «Чечводоканал» поставляет ее на очистные сооружения. На насосной станции первого подъема установлены два насоса, один из которых резервный.

На вводе к абонентам установлен прибор учета, по которому рассчитывается фактическая подача воды потребителям в Чири-Юртовское сельское поселение.

Протяженность сетей системы водоснабжения Чири-Юртовского сельского поселения 33,5км. Из них 15 км новых сетей.

Таблица 1.8

Линейные объекты водоснабжения

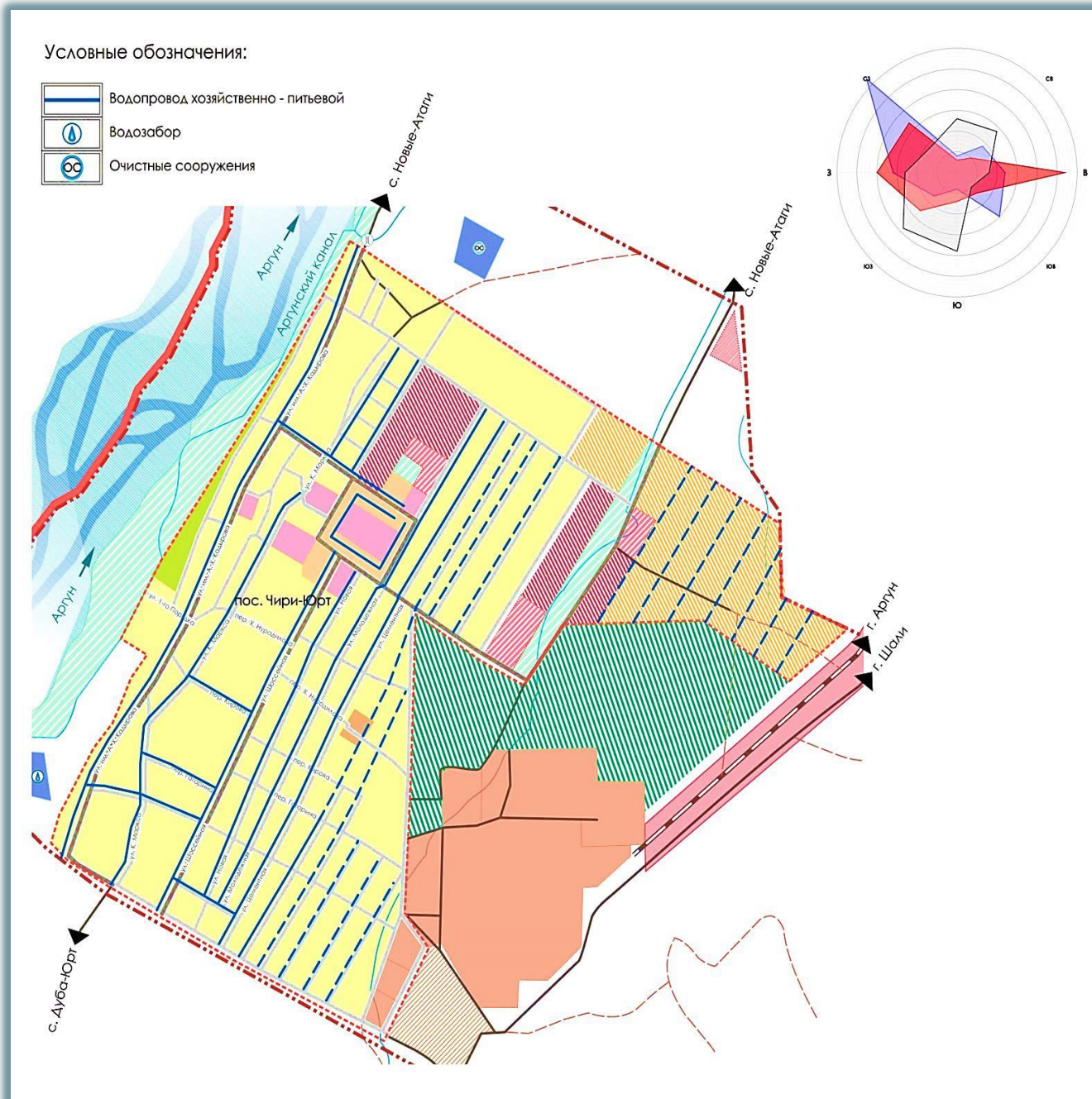
№ п/п	Местоположения	Диаметр труб, мм	Протяженность сети, км
1	улица Новая	159	1,6
2	улица Шоссейная	219	1,6
3	улица Карла Маркса	159	2,4
4	улица Кадырова	114	3,0
5	переулок Гагарина	150	0,4
6	улица Гагарина	150	
7	улица Молодежная	80	1,6
8	улица Цементная	80 125	1,4
9	переулок Нуражилова	57	0,3
10	улицы без названия (в связи с новым строительством)		23,2
итого			35,5

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного

водоснабжения осуществляется на основании "Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации", утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

Рисунок 4

Схема распределительных водопроводных сетей на территории муниципального образования Чири-Юртовского сельского поселения согласно Генерального плана Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района Чеченской республики



Система водоснабжения Чири - Юртовского сельского поселения в настоящее время является - *многозонной* .

I зона: зона «поселка Чири-Юрт»: обеспечивает часть улицы Карла Маркса, ГБУ Медсанчасть, СОШ №1 и СОШ №2, Детский сад, дома № 1-16, 36, 37 (названия улиц в населенном пункте на данный момент отсутствуют, в связи с восстановлением поселка), дачные участки.

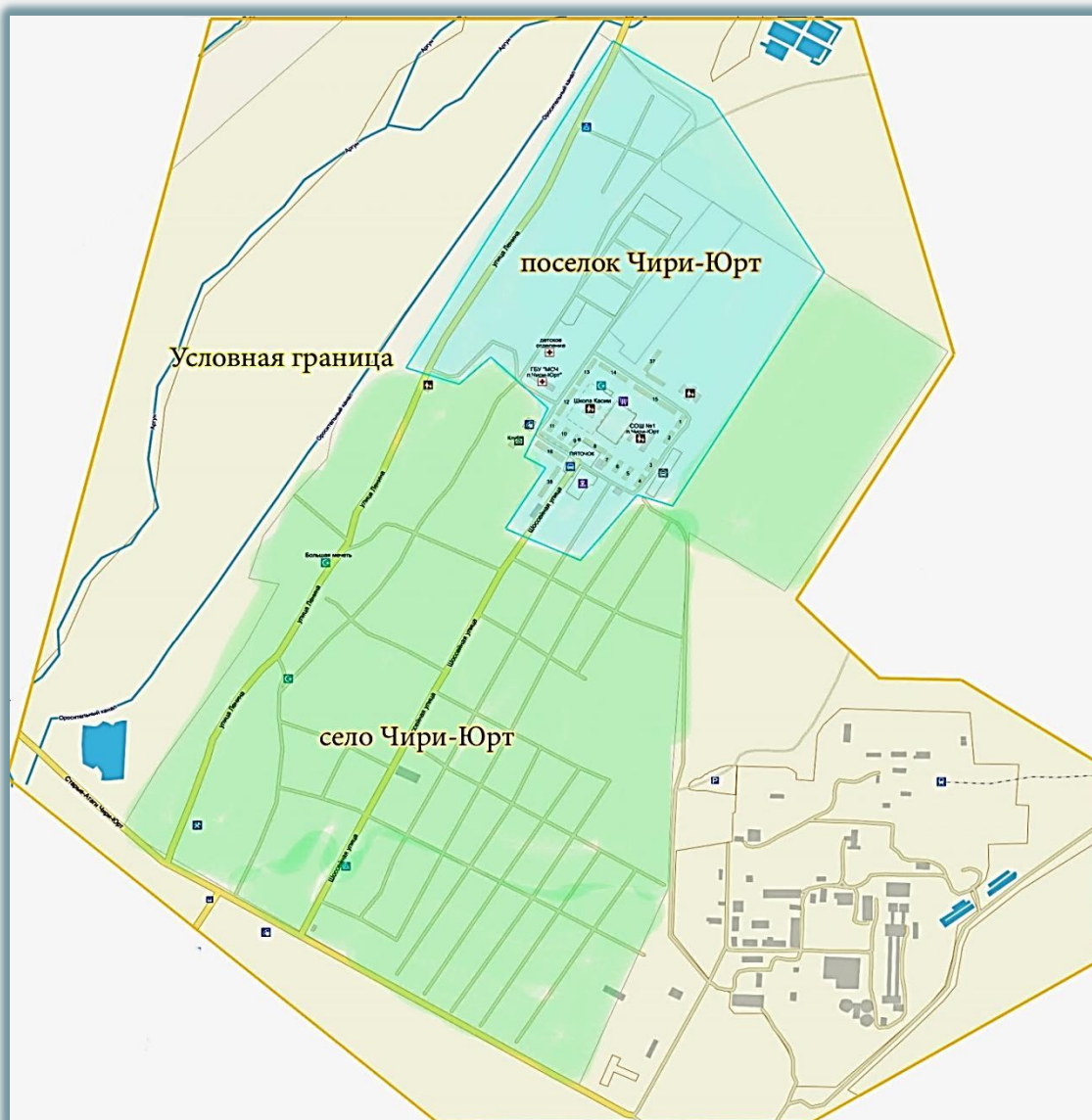
II зона: зона «села Чири-Юрт»: обеспечивает частный сектор сельского поселения, включающий улицы Кадырова, Карла Маркса, Шоссейная, Новая.

III зона: зона «цементного завода»: питает ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод»

Зоны между собой не закольцованы. Условная граница между зонами представлена на рисунке 5.

Рисунок 5

Условная граница между «поселком» и «селом» Чири-Юрт



В соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Емкости для хранения воды»:

Емкости для хранения воды в системах водоснабжения в зависимости от назначения систем водоснабжения должны вмещать:

- регулирующий объем воды;
- неприкосновенный пожарный объем воды;
- аварийный объем воды;
- контактный объем воды.

Размещение емкостей для хранения воды, высота их расположения и объемы должны определяться при разработке схемы и системы водоснабжения на основании гидравлических и иных расчетов входящих в систему сооружений и устройств.

В качестве емкостей для хранения воды допускается использовать подземные, наземные и надземные резервуары, баки водонапорных башен, баки, располагаемые на крышах зданий, чердаках и на промежуточных технических этажах.

Резервуары и баки, в которых хранится только аварийный запас воды, размещаются на высоте, при которой вода из емкости поступает в сеть только при снижении нормального свободного напора в сети до аварийного. Резервуары и баки должны быть оборудованы устройством для обмена воды, а также переливными устройствами на случай несрабатывания обратного клапана, отделяющего резервуар или бак от водопроводной сети.

В емкостях для хранения воды на станциях водоподготовки должен дополнительно содержаться объем воды, необходимый для промывки фильтров.

Неприкосновенный пожарный объем воды должен обеспечиваться в случаях, когда получение необходимого количества воды для тушения пожара непосредственно из источника водоснабжения технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Неприкосновенный пожарный объем воды в резервуарах должен определяться с учетом необходимости обеспечения:

- пожаротушения из наружных гидрантов и внутренних пожарных кранов;
- специальных средств пожаротушения (спринклеров, резервуаров);

максимального расчетного расхода воды на питьевые, хозяйственно - бытовые и производственные нужды на весь период пожаротушения.

При определении пожарного объема воды в резервуарах допускается учитывать возможность его пополнения во время тушения пожара, если подача воды в резервуары осуществляется системами водоснабжения первой категории.

Пожарный объем воды в баках водонапорных башен должен определяться с учетом десятиминутной продолжительности тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

При подаче воды по одному водоводу емкости для хранения воды должны содержать:

- аварийный объем воды, обеспечивающий подачу воды в течение ликвидации аварии на водоводе;
- объем воды обеспечивающий расход воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды в размере 70% расчетного среднечасового водопотребления и на производственные нужды по аварийному графику;
- дополнительный объем воды на пожаротушение в размере, установленном техническим регламентом - федеральным законом о пожарной безопасности.

Время, необходимое для восстановления аварийного объема воды, должно составлять не более 48 часов. Восстановление аварийного объема воды осуществляется за счет снижения водопотребления или использования резервных насосных агрегатов.

При длине одной линии водовода не более 500 м до поселений с числом населения не более 5 тысяч человек либо до объектов хозяйственной деятельности и при расходе воды на наружное пожаротушение не более 40 л/с дополнительный объем воды на пожаротушение может не создаваться.

Объем воды в емкостях для хранения воды в насосных станциях подкачки или оборотного водоснабжения, работающих равномерно, должен определяться как объем, равный объему воды, подаваемому за 5-10 минут насосом большей производительности.

Контактный объем воды предназначается для обеспечения требуемого времени контакта воды с реагентами.

Емкости для хранения воды и их оборудование должны быть защищены от воздействия отрицательных температур.

В емкостях для хранения питьевой воды должен обеспечиваться водообмен пожарного и аварийного объемов воды в срок не более 48 часов. В емкостях для питьевой воды должны устанавливаться циркуляционные насосы, производительность которых определяется с учетом необходимости замены воды в емкостях в срок не более 48 часов, включая поступление воды из источника водоснабжения.

На данный момент на территории Чири-Юртовского сельского поселения резервуаров чистой воды не имеется.

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 Чири-Юртовского сельского поселения имеются следующие пожарные резервуары, представленные в таблице 1.9

Таблица 1.9

**Характеристика пожарных емкостей в системе централизованного водоснабжения
Чири-Юртовского сельского поселения**

№ п/п	Местоположение	Вид водоисточника, объем м ³	Примечание, (описание состояния, проблемы, перспектива)
1	СОШ №1	ПВ	списан
2	ООШ улица Шарипова	ПВ-60м ³	рабочий
3	МСЧ улица Карла - Маркса	ПВ-100м ³	рабочий

В связи с тем, что поселок является вновь восстановленным, некоторым улицам еще не даны названия, поэтому они отражены в схеме как «Безымянные» и указаны только номера домов. На территории Чири-Юртовского сельского поселения имеются пожарные гидранты как старые (1970-1990х годов), так и новые (2011года)

Таблица 1.10

Перечень пожарных гидрантов на территории Чири-Юртовского сельского поселения

№ п/п	Место расположения	Вид	Материал	Параметры	Колодец
1	улица Безымянная дом №37	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПа, высота 1м	железобетонный
2	улица Безымянная дом №38	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПа, высота 1м	железобетонный
3	улица Безымянная дом №13	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПа, высота 1м	железобетонный

4	улица Безымянная дом №12	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный
5	улица Шоссейная	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный
6	улица Карла - Маркса	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный
7	улица Кадырова	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный
8	улица Новая	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный
9	улица Молодежная	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный
10	улица Заводская	ПГ- чугун (100 мм)	чугун	внутренний диаметр корпуса 100мм, рабочее давление 1,0 МПА, высота 1м	железобетонный

Согласно информационно - аналитической справке о состоянии окружающей среды в Чеченской республике в июне 2014 министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Чеченской Республики

Индекс загрязненности воды (ИЗВ). Результаты гидрохимических анализов по множеству показателей дают определять классы качества воды в виде интегральной характеристики загрязненности поверхностных вод.

Классы качества определяются по индексу загрязненности воды (ИЗВ), которая рассчитывается как сумма приведенных к ПДК фактических значений 6 основных показателей качества воды по формуле

$$ИЗВ = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 \frac{c_i}{ПДК_i}, \quad (1.1)$$

где: c_i – среднее значение определяемого показателя за период наблюдений (при гидрохимическом мониторинге это среднее значение за год);

$ПДК_i$ – предельно-допустимая концентрация для данного загрязняющего вещества.

В зависимости от полученного ИЗВ водные объекты классифицированы по степени загрязнения следующим образом, **таблице 1.11**

Таблица 1.11
Характеристики интегральной оценки качества воды

ИЗВ	Класс качества воды	Оценка качества (характеристика) воды
Менее и равно 0,2	I	Очень чистые
Более 0,2-1	II	Чистые
Более 1-2	III	Умеренно загрязненные
Более 2-4	IV	Загрязненные
Более 4-6	V	Грязные
Более 6-10	VI	Очень грязные
Свыше 10	VII	Чрезвычайно грязные

В число шести основных, так называемых «лимитируемых» показателей, при расчете ИЗВ входят в обязательном порядке концентрация растворенного кислорода

и значение $БПК_5$, а также значения еще 4 показателей, являющихся для данного водного объекта наиболее неблагоприятными, или которые имеют наибольшие приведенные концентрации (отношение $c_i/ПДК_i$).

Таковыми показателями, по опыту гидрохимического мониторинга водоемов, нередко бывают нитраты, нитриты, аммонийный азот (в форме органических и неорганических аммонийных соединений), тяжелые металлы (медь, марганец, кадмий и др.), фенолы, пестициды, нефтепродукты, СПАВ. Для расчета ИЗВ показатели выбираются независимо от лимитирующего признака вредности, однако при равенстве приведенных концентраций предпочтение отдается веществам, имеющим санитарно-токсикологический признак вредности (как правило, такие вещества обладают относительно большей токсичностью).

В зависимости от величины ИЗВ участки водных объектов подразделяют на классы. Индексы загрязнения воды сравнивают для водных объектов одной биогеохимической провинции и сходного типа, для одного и того же водотока (по течению, во времени, и так далее).

Оценка качества воды осуществляется с использованием следующих показателей:

- химические показатели состояния водоемов;
- бактериологические и гидробиологические показатели;
- показатели состояния водоемов по физическим и органолептическим свойствам.

Таблица 1.12

Система коэффициентов для выведения общего значения показателя

Наименование показателя	Степень загрязнения					
	Очень чистые	Чистые	Умеренно загрязненные	Загрязненные	Грязные	Очень грязные
Азот аммонийный	0	1	3	6	12	15
$БПК_5$ и токсические вещества	0	1	5	8	12	15
Радиоактивность общая	0	1	3	5	15	25
Титр кишечной палочки	0	2	4	10	15	30
Запах	0	1	2	8	10	20
Внешний вид	0	1	2	6	8	10
Средне-суммарный коэффициент загрязнения	0—1	2	3—4	5—7	8—10	>10

Согласно Докладу о состоянии окружающей среды Чеченской Республики в 2013 году, составленному под руководством Заместителя министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Чеченской Республики А.М. Джайрханова.

При мониторинге качества вод представлена следующая информация.

Лабораторией «Чеченский ЦГМС» проводился отбор проб реки Аргун (6 проб)

При оценке качества поверхностных вод использовался гидрохимический индекс загрязнения воды в соответствии ГОСТ 27065-86 «Качество вод. Термины и определения» по формуле
$$\bar{E}_{\Sigma} = \frac{1}{6} \cdot \sum_{i=1}^6 \frac{C_i}{\hat{a}_i}$$
 шести компонентов контроля по данным

лаборатории «Чеченский ЦГМС»: растворенный кислород, БПК₅ (биохимического потребления кислорода), ХПК (химическое потребление кислорода) по бихроматной окисляемости, хлориды, сульфаты и магний.

В январе 2013 года по створу реки Аргун превышений ПДК по максимально разовым концентрациям проб химических загрязнителей не выявлено.

В феврале по створу реки Аргун превышений ПДК по максимально разовым концентрациям и повышенных к уровню ПДК проб химических загрязнителей не выявлено.

В марте по створам рек Аргун и Гумс в районе города Гудермес, обнаружено превышение ПДК по железу (при норме 0,3 - фактически 0,5 мг/л), свинцу (при норме 0,03 - фактически 0,03133 мг/л), кадмию (при норме 0,001 - фактически 0,00299 мг/л) и органическим веществам (при норме 5 - фактически 8,8 мг/л) по перманганатной окисляемости - индикатору неорганизованных сбросов сточных вод, что отмечалось и ранее по железу в сентябре 2012 года.

В апреле створу реки Аргун, как по данным экологической лаборатории МПР ЧР, так и лаборатории «Чеченский ЦГМС», превышений ПДК по максимально разовым концентрациям проб химических загрязнителей не выявлено.

В мае створу реки Аргун, как по данным экологической лаборатории МПР, так и лаборатории «Чеченский ЦГМС», превышений ПДК по максимально разовым концентрациям проб химических загрязнителей не выявлено.

В июне по створу реки Аргун, в районе города Аргун, выявлено превышение уровня ПДК по максимально разовой концентрации щелочности (при норме 9 - фактически 11,8 мг-экв/л), повышенные к уровню ПДК максимально разовые концентрации ХПК по перманганатной окисляемости (при норме 5 - фактически 4 мг/л) и БПК₅ (при норме 4 - фактически 3,8 мг О₂/л). Повышенная совокупность по концентрациям в воде щелочности и органических веществ по перманганатной

окисляемости и БПК₅ свидетельствует о загрязнённости исследованного створа реки Аргун бытовыми сточными водами.

В июле превышений ПДК по максимально разовым концентрациям и повышенных к уровню ПДК проб химических загрязнителей не выявлено.

В августе створу реки Аргун как по данным экологической лаборатории МПР ЧР, так и лаборатории «Чеченский ЦГМС», превышений ПДК по максимально разовым концентрациям проб химических загрязнителей не выявлено.

В сентябре створу реки Аргун, как по данным экологической лаборатории МПР ЧР, так и лаборатории «Чеченский ЦГМС», превышений ПДК по максимально разовым концентрациям проб химических загрязнителей не выявлено.

В октябре по створу реки Аргун превышений ПДК по максимально разовым концентрациям и повышенных к уровню ПДК проб химических загрязнителей не выявлено.

В ноябре и в декабре по створам всех исследованных: Аргун, как по данным экологической лаборатории МПР Чеченской Республики, так и лаборатории «Чеченский ЦГМС»), во всех пробах по максимально разовым концентрациям химических загрязнителей, превышений ПДК не выявлено.

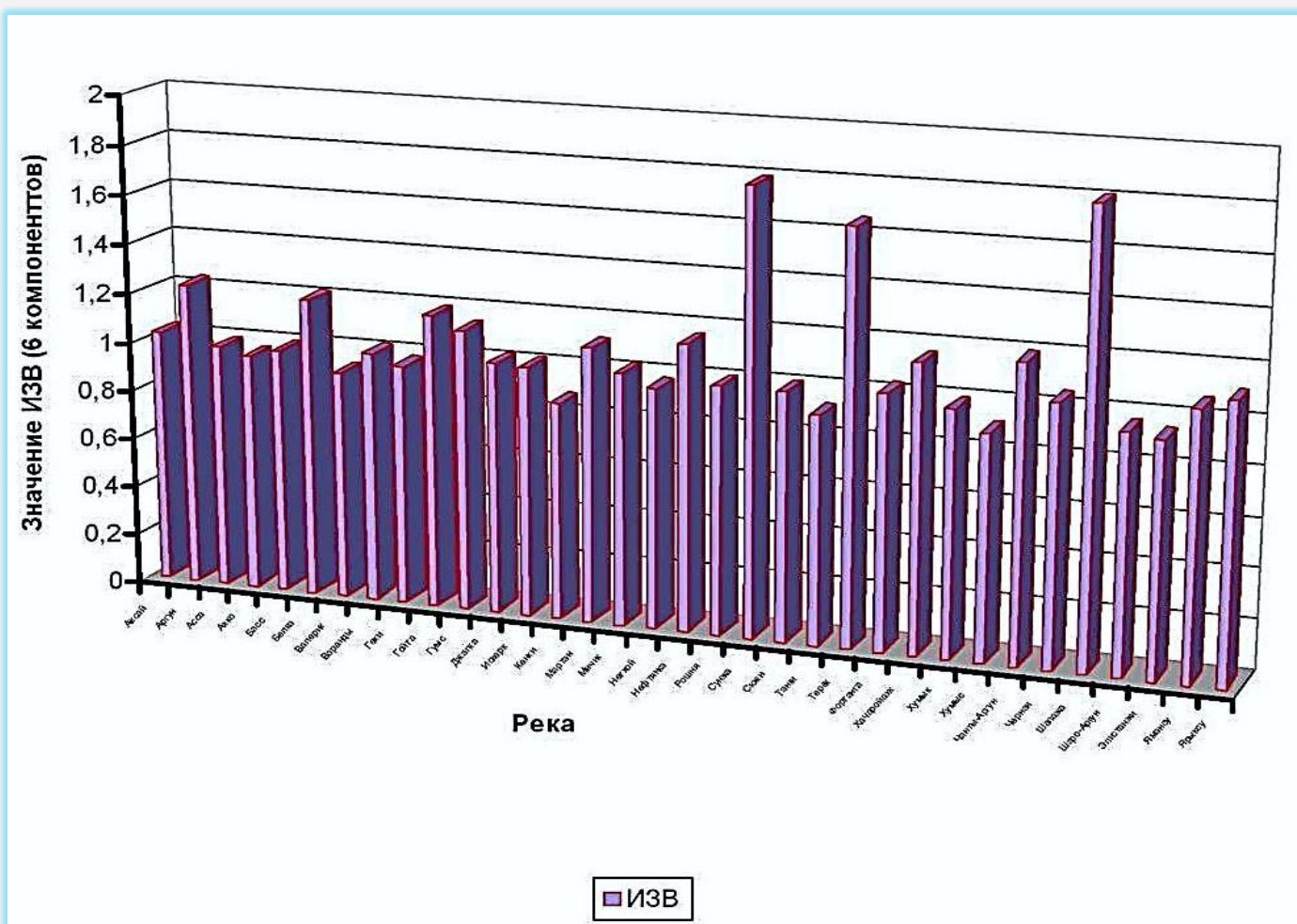
Таким образом, загрязненность речных вод республики определяется повышенными концентрациями основных загрязняющих веществ: органические вещества, железо, сульфаты, аммиак, хлориды и тяжелые металлы (кадмий и свинец) в результате неорганизованных сбросов сточных вод. При этом, органические вещества определяются показателями перманганатной и бихроматной окисляемости при химическом потреблении кислорода. Хлориды и сульфаты определяются в основном природными факторами, связанными с вымыванием из пластов горных пород. Основными источниками загрязнения водных объектов бассейна реки Терек по Чеченской Республике в настоящее время являются сбросы сточных вод, поверхностные смывы и диффузное загрязнение.

Качество речных вод по гидрохимическому индексу загрязнения (ИЗВ), в 22 реках: Аксай, Аргун (2 позиция на рисунке 6), Белка-Хулхулау, Варанды, Гойта, Гумс, Джалка, Искерх, Мартан, Мичик, Нефтянка, Рошня, Сунжа, Сюжи, Терек, Фортанга, Хачаройахк, Чанты-Аргун, Черная, Шалажа, Ямансу и Ярыксу, относится

к категории «умеренно загрязненные» - III класс качества. Воды 12 рек: Асса, Ахко, Басс, Валерик, Гехи, Кенхи, Нетхой, Танги, Хумык, Хумыс, Шаро-Аргун и Элистанжи относятся к категории «чистые» - II класс качества, что в целом отвечает требованиям водоемов рыбохозяйственного значения. Соответственно, в исследуемых створах вод рек: Аксай, Аргун, Белка-Хулхулау, Варанды, Гойта, Гумс, Джалка, Искерх, Мартан, Мичик, Нефтянка, Рошня, Сунжа, Сюжи, Терек, Фортанга, Хачаройахк, Чанты-Аргун, Черная, Шалажа, Ямансу и Ярыксу, ИЗВ составляет больше 1 и меньше 2, в водах рек: Асса, Ахко, Басс, Валерик, Гехи, Кенхи, Нетхой, Танги, Хумык, Хумыс, Шаро-Аргун и Элистанжи - больше 0,2 и меньше 1

Рисунок 6

Значение индекса загрязнения вод рек Чеченской Республики за 2013 год



Вместе с тем, в течение всего года, по месячной динамике отмечался тренд улучшения качества по водам всех 34 исследованных рек. Вероятной причиной этого является снижение неорганизованных сбросов сточных вод в реки от хозяйствующих субъектов.

Рисунок 7

Количество (максимум -мг O₂/л) компонента БПК₅ в водах рек в 2019 году по данным лаборатории «Чеченский ЦГМС»

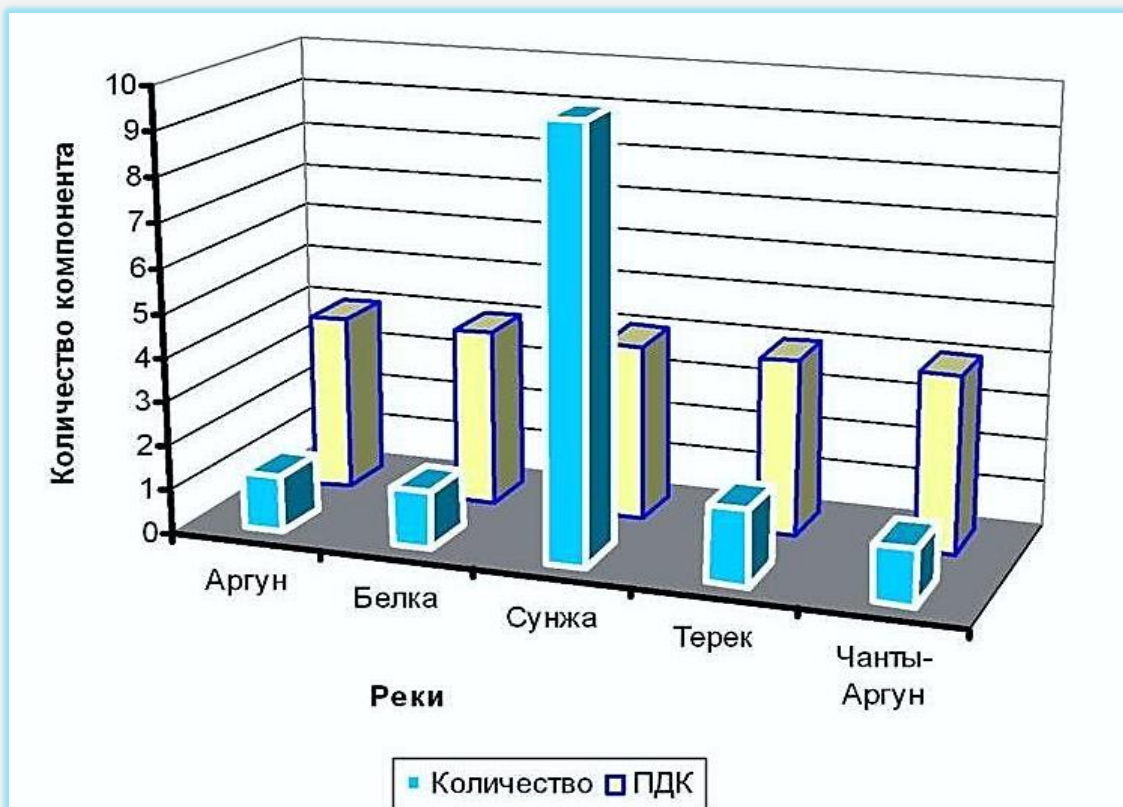
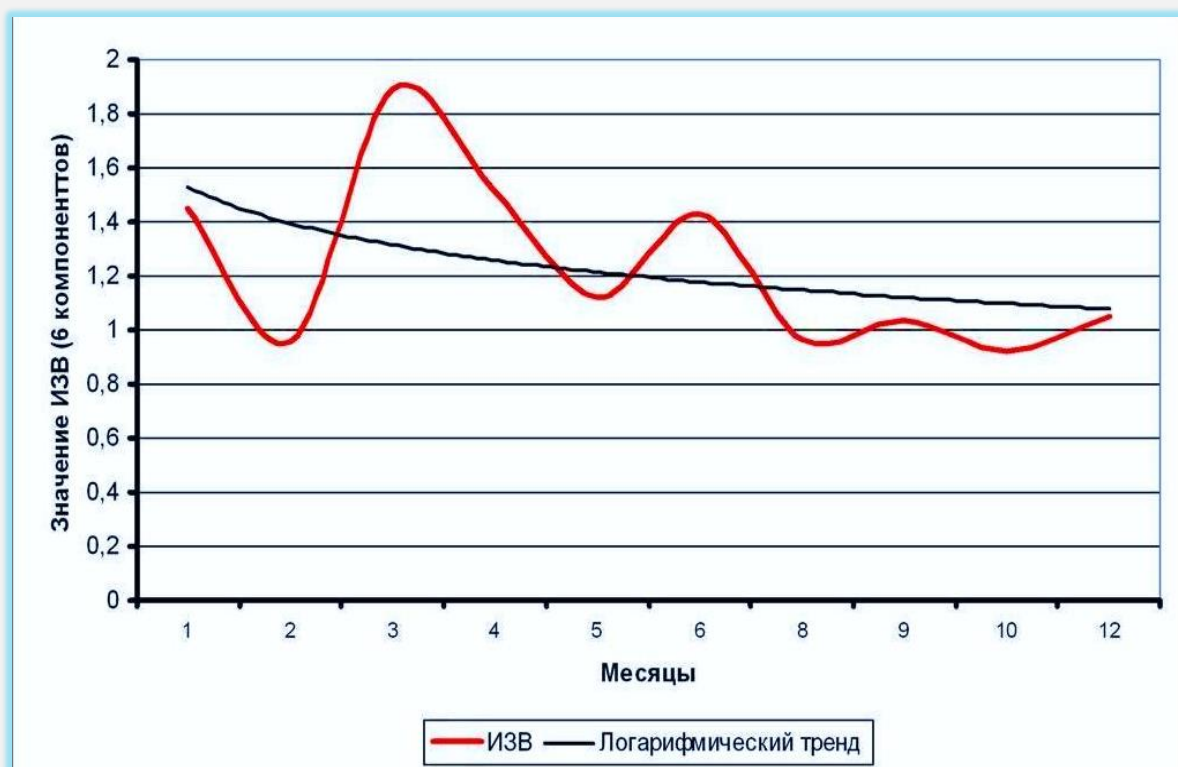


Рисунок 8

Динамика качества вод в реке Аргун по гидрохимическому индексу загрязнения (ИЗВ) в 2019 году по данным лаборатории МПР Чеченской Республики



Согласно Доклада о состоянии окружающей среды Чеченской Республики в 2014 году по створам 20 рек, в числе которых река Аргун как по данным экологической лаборатории МПР Чеченской Республики, так и лаборатории «Чеченский ЦГМС», превышений ПДК по максимально разовым концентрациям проб химических загрязнителей не выявлено

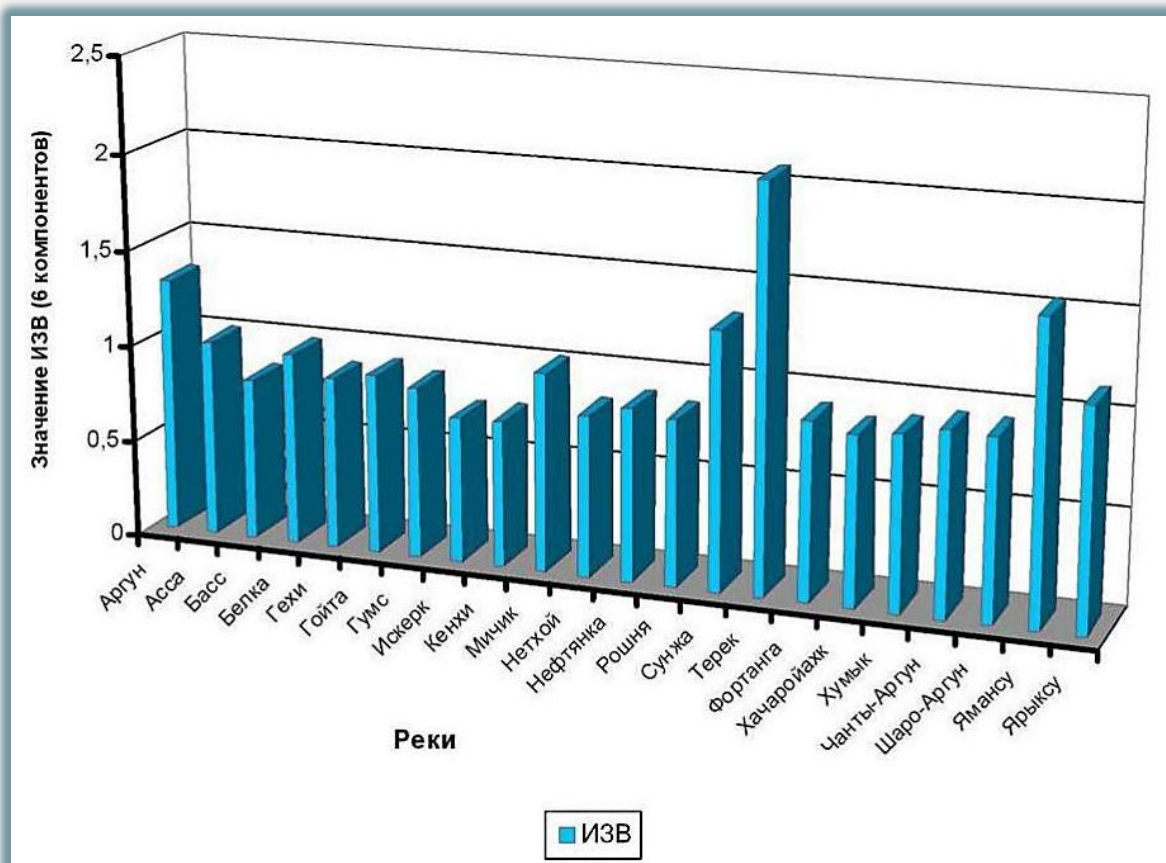
По расчетам данных от лаборатории Министерства природных ресурсов Чеченской Республики, гидрохимический индекс загрязнения (ИЗВ) вод по реки Аргун больше 1 и меньше 2, Воды по створам реки Аргун относятся к категории «умеренно загрязненные» - III класс качества.

По расчетам данных от лаборатории «Чеченский ЦГМС», гидрохимический индекс загрязнения (ИЗВ) вод по створам реки Аргун менее 1. Соответственно воды по створам реки Аргун относятся к категории «чистые» - II класс качества, что отвечает требованиям водоемов рыбохозяйственного значения.

Основными источниками загрязнения водных объектов по Чеченской Республике, в настоящее время являются сбросы сточных вод, поверхностные смывы и диффузное загрязнение.

Рисунок 9

Значение индекса загрязнения вод рек Чеченской Республики на июль 2020 года



Перед поступлением потребителям, вода проходит очистку. На станции по очистке воды установлена фильтрующая система Arkal израильской фирмы Arkal Filtration Sistems, мощностью 100м³/час.

Очистка проходит в три ступени:

1 ступень: фильтр Arkal;

2 ступень: осветление воды;

3 ступень: обезжелезивание.

С помощью дисковых фильтров ARKAL производится глубинная, трехразмерная фильтрация. Этот вид фильтрации является наиболее подходящим для отстранения органических веществ, осадков, песка, для проведения общей фильтрации и предварительной фильтрации, особенно при низком качестве воды на входе или при его колебании. С помощью этих систем может производиться фильтрация при различных градусах, в зависимости от того, фильтр с каким цветным обозначением был выбран. Фильтрующие элементы состоят из блока компрессированных дисков, равномерных с обеих сторон с бороздками, идущими диагонально от внутреннего круга до внешнего края. С другой стороны диска бороздки проходят в обратном направлении, при этом, когда диски сжимаются, образовывается серия пересечений. Таким образом, возникает волнообразный проход для воды, при проходе через который из воды отстраняются частицы, которые больше, чем самые маленькие каналы. Кроме того, меньшие частицы отстраняются из воды и оседают на диске под воздействием, гравитационной силы. После того, как диски полностью засорятся, их легко можно извлечь из корпуса, затем их нужно разделить и промыть. После этого диски снова готовы к использованию. Фильтрующим элементом этих фильтров является пакет специальных дисков, изготовленных из полимерных материалов. На поверхности каждого из дисков нанесены канавки определенной глубины и ширины так, что при сжатии двух соседних дисков между ними образуется объемная сетчатая структура, являющаяся рабочим фильтрующим элементом.

Вода, проходя через пакет плотно сжатых дисков, очищается от находящихся в ней нерастворенных частиц. Фильтрующей поверхностью является площадь всех дисков, входящих в пакет. А глубина и ширина канавок, нанесенных на диске, определяет минимальный размер фильтруемых частиц. При промывке диски

разжимаются, освобождая тем самым задержанные механические частицы, что позволяет легко их смыть. Эта особенность является важным преимуществом дисковых фильтров по сравнению со стандартными сетчатыми фильтрами. В последних возможна ситуация, когда размер частицы соизмерим с проходным сечением сетки. В этом случае такая частица может забить ячейку сетки, что сильно затрудняет (а подчас делает невозможным) очистку сетки.

Преимущества:

- Простые в использовании - нет необходимости использовать какие-либо инструменты.
- Нет необходимости постоянно менять набивку.
- Высокий процент фильтрации.
- Долговечность.
- Компактные системы - простая установка, для которой не нужно, много пространства.
- Коэффициент фильтрации от 800 до 20 микрон, при использовании цветных дисков.

Возможности.

Системы, состоящие из нескольких фильтров для использования на промышленных установках и установках с высоким расходом. Автоматический процесс обратной промывки регулируется таймером или разделом давления - наиболее подходящие для установок с низким обслуживанием или на отдаленных установках.

4 ступень: хлорирование

Осуществляется с помощью дозирующего насоса-смесителя MixRite 2504, который приводится в действие потоком воды в линии, на которой он установлен, при минимальной потере давления. Вода приводит в движение водяной привод, соединенный с устройством пропорционального дозирования. Для работы насоса не требуется внешний источник энергии. Дозатор всасывает жидкие добавки (хлор) в прямом пропорциональном соотношении с количеством протекающей через насос воды и смешивает их с водой поступающей в систему.

Рисунок 10

Устройство насоса-смесителя MixRite 2504





Таблица 13

Характеристика насосного оборудования, находящегося на балансе
Чири - Юртовского филиала ГУП «Чечводоканал»

Наименование узла и его местоположение	Марка насоса	Тип двигателя	Производительность м ³ /час	Мощность двигателя, кВт	Время работы часов в сутки	Техническое состояние
очистными сооружениями с насосами второго подъема	СМ 150-125-315-4	АИР 200 М4	125	18,5	24	рабочий
	СМ 125-80-315/4-СД	АИР 160 М4	80	29	-	резервный

Таблица 14

Основные характеристики насосов

Показатель	СМ 150-125-315-4	СМ 125-80-315/4
Подача, м3/час	200	80
Напор, м	32	32
Частота вращения, об/мин	1450	1450
Мощность двигателя, кВт	29	18,5
Внешний вид		

Насосы типа СМ – центробежные, горизонтальные, консольные, с сальниковым или торцовым уплотнением вала.

Корпус насоса представляет чугунную отливку, в которой выполнены вход в насос и выходной патрубок, спирально-кольцевой отвод и опорные лапы. Вход в насос расположен по оси вращения, выходной патрубок направлен вертикально вверх и расположен в одной плоскости с осью вращения колеса. Конструкция выходного патрубка предусматривает как круглое так и квадратное исполнение.

К корпусу насоса шпильками крепится кронштейн. Кронштейн соединен с корпусом уплотнения болтами.

Гидравлический затвор и охлаждение сальникового уплотнения обеспечивается посредством подвода чистой воды в зону уплотнения, с давлением не менее, чем на 0,1 – 0,15 МПа (1 – 1,5 кгс/см²) превышающем давление на входе. Подача затворной жидкости в зону торцового уплотнения не требуется.

Рабочее колесо-центробежное, одностороннего входа, закрытого типа. Рабочее колесо разгружено от осевых сил радиальными лопатками на несущем диске колеса (импеллером).

Ротор насоса приводится во вращение электродвигателем через соединительную втулочно-пальцевую муфту. Допускается применение других типов муфт. Опорами ротора служат два радиально – упорных подшипника, установленных в кронштейне.

Направление вращения ротора левое (против часовой стрелки), если смотреть со стороны всасывающего патрубка.

В напорном патрубке имеется отверстие для выпуска воздуха при заполнении насоса и используемое затем (при необходимости) для присоединения манометра.

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 Чири-Юрт производится ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чеченской Республике» в Шалинском районе на основе договорных отношений с данной организацией, предметом которых является контроль качества воды, подаваемой населению, заключенных в 2014году.

Результаты химического и микробиологического анализа представлены в **таблицах 1.15 и 1.16**

Согласно проверке по физико-химическим показателям вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и не содержит вредных примесей, по микробиологическим обнаружено присутствие колиформных бактерий..

Таблица 1.15

Микробиологические показатели качества подаваемой потребителям воды

№ п/п	Место отбора пробы	ОМЧ 1г	ОКБ в 100мл	ТКБ в 100мл
1	Отстойник	72	обнаружено*	не обнаружено
2	Фильтрационная станция	95	обнаружено*	не обнаружено

* Колиформные организмы являются удобными микробными индикаторами качества питьевой воды. Согласно рекомендациям СанПиН, колиформные бактерии не должны обнаруживаться в системах водоснабжения с подготовленной водой. Допускается случайное попадание колиформных организмов в распределительной системе, но не более чем в 5% проб, отобранных в течение любого 12 - месячного периода. Если ОКБ обнаруживаются в процессе водоподготовки, то это свидетельствует о нарушении технологии очистки, в частности о снижении уровня обеззараживающих агентов, застойных явлениях в водопроводных сетях (так называемое вторичное загрязнение воды) или о наличии в воде избыточного количества питательных веществ. При обнаружении колиформных организмов обязательным является тест на наличие термоталерантных колиформных бактерий.

Таблица 1.16

Физико - химические показатели качества подаваемой потребителям воды

№ п/п	Место отбора пробы*	Запах при 20°C, балл	Привкус при 20°C, балл	Цветность, градус	Мутность, мг/м³	Осадок	Прозрачность, см	pH	Свободный остаточный хлор, мг/дм³	Окисляемость, мгО₂/дм³	Азот, мг/дм³		Общая жесткость, мг-экв/дм³	Щелочность	Кальций	Магний
											Аммиака	Нитритов				
1	Отстойник	0	0	2,5	прозрачная	н/о	> 30	норма	н/хл	1,12	0,04	0,001	5,5	6,9	норма	норма
2	Фильтрационная станция	0	0	2,5	прозрачная	н/о	> 30	норма	н/хл	2,08	0,04	0,001	5,5	7,0	норма	норма

Характеристика режима работы водопроводных сетей в годовом разрезе за 2018-2020гг.(1квартал) представлена в таблицах 1.17-1.19 и рисунках 11-13.

Таблица 1.17

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

Показатель	Водопотребление по месяцам, м ³ /мес.(2018 г.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Подано в сеть	30072	30072	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254
1 группа: население	30072	30072	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254	30254
Потери воды	2531	2243	2458	1440	1440	2458	1958	1958	1158	1158	1158	1408
Объем добычи воды	32603	32315	32712	31694	31694	32712	32212	32212	31412	31412	31412	31662

Рисунок 11

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

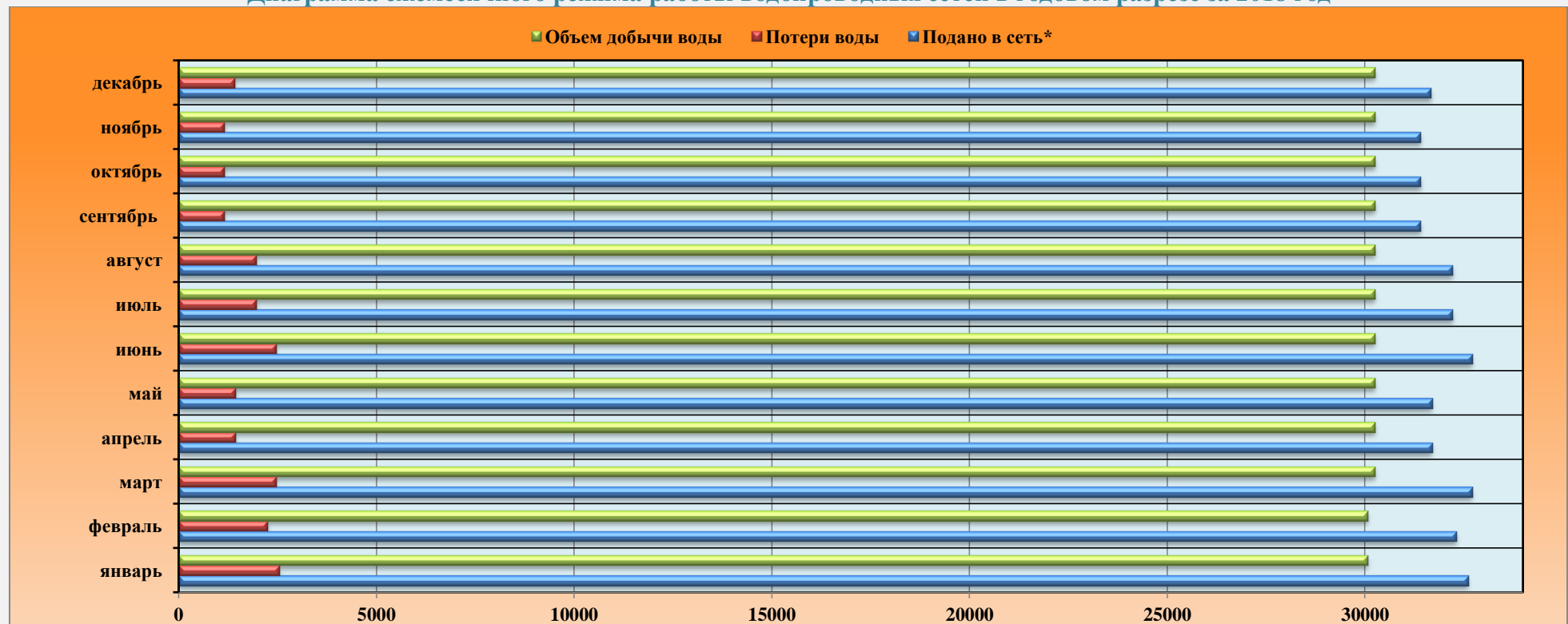


Таблица 1.18

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

Показатель	Водопотребление по месяцам, м ³ /мес.(за 2019 г.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Подано в сеть	36368	36368	39424	39424	39424	36368	36368	36368	36368	39424	39424	39424
1 группа: население	36368	36368	39424	39424	39424	36368	36368	36368	36368	39424	39424	39424
Потери воды	3800	3800	6796	2796	2796	3800	3800	3800	3800	2796	2796	2796
Объем добычи воды	40168	40168	46220	42220	42220	40168	40168	40168	40168	42220	42220	42220

Рисунок 12

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

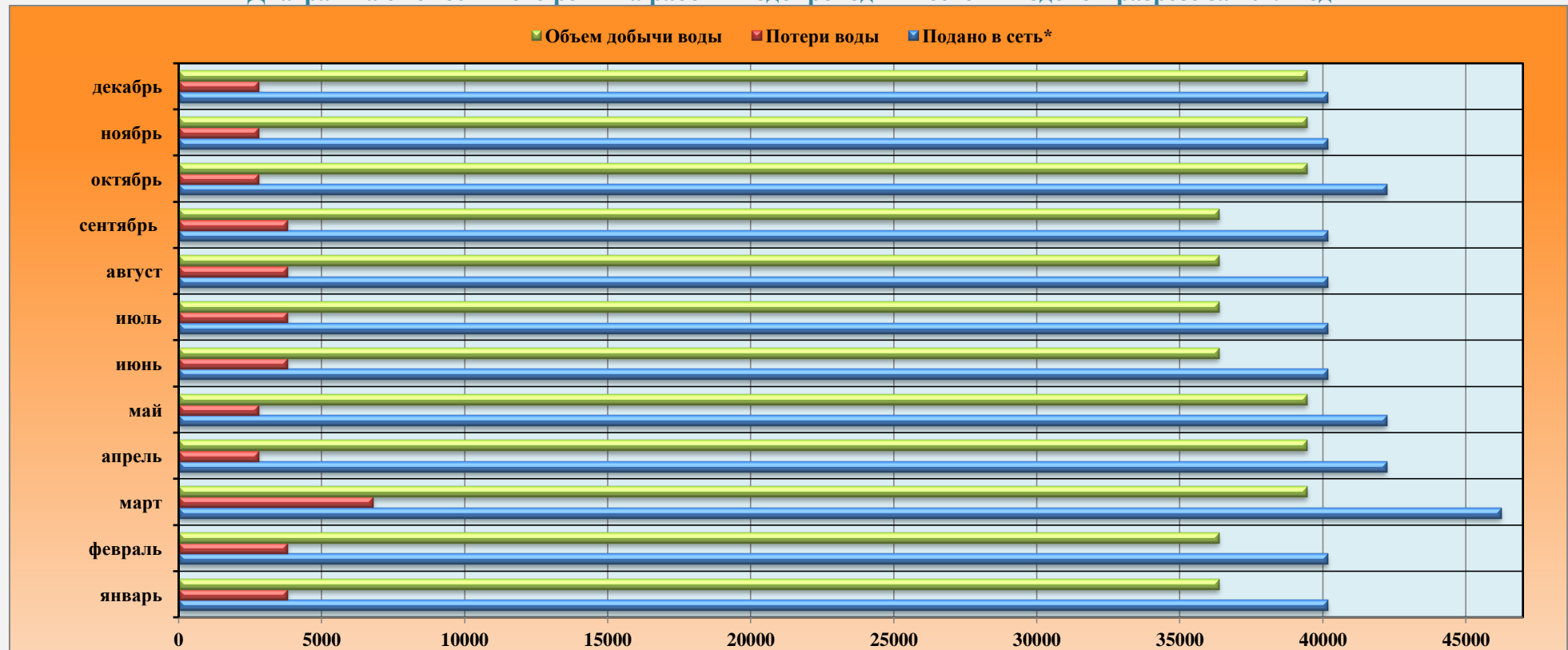


Таблица 1.19

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

Показатель	Водопотребление по месяцам, м ³ /мес.(за 2020 г., 1 квартал)		
	1	2	3
Подано в сеть	33450	33450	33450
1 группа: население	32420	32420	32420
2 группа: бюджетные организации	1030	1030	1030
Потери воды	8780	8780	8780
Объем добычи воды	42230	42230	42230

Рисунок 13

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



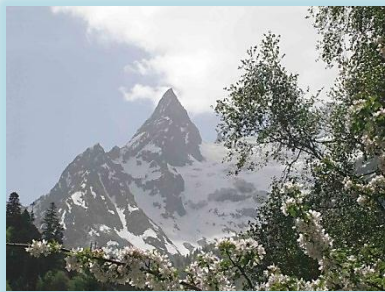
В настоящее время для дальнейшего развития системы водоснабжения Чири-Юртовского сельского поселения (и постановки задания на техническую составляющую инвестиционной программы) необходимо провести технический аудит всех сооружений и объектов входящих в систему водоснабжения в границах села, а также выходящих за пределы территории Чири-Юртовского сельского поселения, но связанные с системой технологическими процессами от начала (подъем воды из поверхностных водозаборов и транспортирование водного потока по напорным и (или) самотечным коллекторам до разводящих сетей) до конечного потребителя (вводы абонентов на протяжении всех сетей). Сплошная инвентаризация, проведение инструментального обследования и проведение оценки фактического состояния линейных объектов, сооружений, 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 Чири-Юртовского 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 Чири-Юртовский (сокращенно – ГУП «Чечводоканал»)	366303, поселок Чири-Юрт, дом 9, квартира 12



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.

В качестве основных источников водоснабжения городского поселения для хозяйственно-питьевых, промышленных и сельскохозяйственных нужд на данный момент принимается поверхностный источник.

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

При существующем положении

Разработчиком предлагается района на перспективу два варианта развития системы водоснабжения сельского поселения.

1 вариант развития: Утверждение тарифа на транзит питьевой воды от ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод» до Чири-Юртовского сельского поселения.

2 вариант развития: Формирование новых источников водоснабжения (возможным источником являются подземные источники).

Для решения проблемы потерь и равномерной устойчивой подачи воды и регулирования гидравлического давления сети, необходимо произвести реконструкцию старых 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

Для того чтобы говорить о подземных водах как о возможном источнике водоснабжения села Чири-Юрт необходимо произвести разведку и оценку подземных вод.

После того, как дана положительная прогнозная оценка перспективным участкам, проводится разведка месторождения подземных вод. Она обычно состоит из трех стадий:

- предварительной;
- детальной;
- эксплуатационной.

Каждый из этих этапов имеет определенные задачи.

Предварительная разведка.

Предварительная разведка подземных вод в общей технологической схеме поисково-разведочных работ имеет особое значение. На этом этапе выполняется ряд сложных задач:

- Изучение особенностей гидрогеологических условий выдвинутых под разведку перспективных участков и особенностей их геологического строения.
- Количественная и качественная оценка источников формирования запасов подземных вод на территории предварительной разведки.
- Уточнение гидрогеологических параметров на разведочном участке месторождения подземных вод, определение метода оценки разведанных запасов и обоснование расчетной схемы.
- Обоснование самой рациональной схемы устройства водозаборных узлов для имеющихся технико-экономических и гидрогеологических условий.
- Предварительная прогнозная оценка влияния отбора подземных вод на окружающую среду.
- Определение общего объема и оценка эксплуатационных запасов подземных вод в пределах территории разведочного участка.

В процессе предварительной разведки подземных вод выявляются общие размеры месторождения, предварительные условия его промышленной отработки и возможность покрытия заявленной потребности в воде.

Детальная разведка.

На стадии детальной разведки гидрогеологические работы проводят только на участках, названных наиболее рациональными для промышленного использования по данным предварительной разведки.

На участках, где планируется строительство водозаборных узлов, эксплуатационные запасы подземных источников должны быть разведаны с точностью, позволяющей подсчитать запасы на ближайший период с учетом заданного количества воды по категориям С1, В, С. На перспективу выявляются запасы с оценкой не ниже категории С1. Все эти данные необходимы для обоснования проекта при проектировании ВЗУ из подземных источников и являются основной задачей гидрогеологических работ во время детальной разведки.

Кроме этого, необходимо изучение инженерно-геологических условий площади разведки:

- протекающих в районе месторождений подземных вод естественных гидродинамических процессов: оползней, обвалов, просадочности грунтов, мерзлотных явлений и т.п.;
- категории буримости горной породы, вскрываемой водозаборной скважиной, характером ее устойчивости в скважине и т.п.

Необходимость решения этих задач определяет методы ведения гидрогеологических изысканий на этапе детальной разведки.

Эксплуатационная разведка.

После детальной разведки изучение месторождений подземных вод целесообразно продолжить исследованиями на стадии промышленного освоения. Для этого в период эксплуатации вод на уже действующих водозаборных узлах проводят эксплуатационную разведку. Основные задачи, которые выполняются на этом этапе:

- Стационарный надзор на водозаборном участке за режимом эксплуатации вод, то есть допустимое понижение уровня вод и дебит водозаборных скважин.

- Изучаются условия формирования депрессионной воронки вод на территории влияния водозаборного сооружения.
- Исследуются изменения качества воды в разрезе годового и многолетнего использования.
- Уточняются гидрогеологические параметры продуктивного водоносного горизонта.
- Регулярно переоцениваются эксплуатационные запасы подземных вод с возможным переводом их в более высокую категорию.
- Изучаются техногенные процессы, которые могут оказывать отрицательное действие на окружающую среду для планирования защитных мероприятий.
- С целью уточнения их технического состояния, проводится диагностика эксплуатационных скважин и фильтров.

На стадии эксплуатационной разведки подземных вод проводится и дополнительное исследование флангов месторождений для приращения на водозаборном участке эксплуатационных запасов. Это делается для перспективного обеспечения потребностей в воде.

Определяется возможность искусственного пополнения эксплуатационных запасов для защиты водного пласта от истощения, повышения производительности каптажного сооружения и улучшения качества воды.

Проводят сравнительную оценку данных разведки и показателей эксплуатации для анализа и использования информации в совершенствовании методов разведки месторождений, которые находятся в аналогичных условиях.

Перед началом производства работ по бурению артезианских скважин необходимо:

1. Разработать проект на бурение скважины.

Проект на бурение артезианских разведочно-эксплуатационных скважин и зоны их санитарной охраны разрабатывается на основании "Гигиенических и технических требований и правил выбора источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения" (ГОСТ 2761-84), законов Российской Федерации "О недрах" и "Об охране окружающей среды", в соответствии со СНиПом 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02 и "Положением о лицензировании пользования недрами".

Проектируемые артезианские скважины являются разведочно-эксплуатационными, поэтому их глубина и конструкция (глубина посадки обсадных колонн) уточняются в процессе бурения по фактическому геолого-литологическому разрезу. Конструкция фильтровой колонны (положение рабочих и глухих частей фильтра) уточняется по фактическому разрезу после проведения геофизических работ. В случае отсутствия труб запроектированного сортамента буровая организация, по согласованию с проектной организацией и пользователем недр, может изменить конструкцию скважин. Однако, во всех случаях измененная конструкция должна обеспечивать заявленную и предусмотренную проектом производительность водозабора на весь их амортизационный срок (25 лет для артезианских скважин).

2. Оформить лицензию на право пользования подземными водами.

Необходимость оценки запасов и прогнозных ресурсов подземных вод и постановки их на государственный учет установлены Законом Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 «О недрах» в качестве основных требований по рациональному использованию и охране недр (раздел III). Подсчет и оценка запасов подземных вод является одним из обязательных требований лицензионного соглашения на право добычи питьевых, технических и минеральных подземных вод. Отчет по оценке запасов подземных вод защищается в Территориальной комиссии по запасам (ТКЗ) или Государственной комиссии по запасам (ГКЗ) Министерства природных ресурсов (МПР) РФ.

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.

Оценка запасов подземных вод выполняется по результатам геологического изучения недр для изыскания новых перспективных подземных источников водоснабжения, а также доизучения и эксплуатационной разведки участков уже действующих водозаборов. Переоценка ранее оцененных запасов подземных вод необходима, как правило, после истечения первоначального расчетного срока эксплуатации водозаборов (не более 25 лет), при изменении экологической и/или водохозяйственной обстановки в районе размещения подземного водозабора, а также по другим причинам.

Эксплуатационные запасы (ресурсы) по возможному сроку их использования могут быть приняты равными сроку амортизации водозабора, т.е. 25-30 лет, а при оценке прогнозных ресурсов в региональном плане — около 50-100 лет. Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ) разработана классификация эксплуатационных запасов подземных вод. По этой классификации эксплуатационные запасы подземных вод подразделяются на четыре категории: А, В, С1 и С2.

Запасы относят к той или иной категории в зависимости от степени разведанности подземных вод, изученности их качества и условий эксплуатации. Утверждение запасов категорий А и В дает право на составление проектов водоснабжения и выделение капитальных вложений на строительство новых, а также реконструкцию действующих водозаборов. Запасы по категориям А и В

требуют проведения детальной разведки, запасы по категориям С обосновываются данными предварительной разведки и поисковых работ. При подсчете эксплуатационных запасов по категории С используют обзорные (мелкомасштабные) карты, руководствуются общими соображениями о балансе подземных вод в том или ином районе и учитывают в качестве аналогов данные по более разведанным площадям.

Эксплуатационные запасы подземных вод оцениваются гидродинамическими, гидравлическими и балансовыми методами. Гидродинамический метод заключается в расчетах по соответствующим формулам, выведенным из основных уравнений математической физики и теоретической гидродинамики. Гидравлические методы расчета эксплуатационных запасов подземных вод, широко используя эмпирические приемы, основываются непосредственно на данных опыта. Гораздо надежнее, как это и делается на практике, определять зависимость понижения от дебита откачкой из скважины. Но гидравлическими методами нельзя установить обеспеченность восполнения эксплуатационных запасов подземных вод, так как экстраполяционные формулы не включают величину, характеризующую баланс потока. Гидравлическим методом можно оценить эксплуатационные запасы, применяя их лишь совместно с гидродинамическими или балансовыми методами.

Балансовые методы расчета запасов подземных вод основаны на том, что объем воды, извлеченной водозабором за тот или иной срок его эксплуатации, равен сумме объемов воды, полученной за счет: а) отбора воды из естественных запасов; б) частичного перехвата водозабором расхода естественного потока; в) увеличения питания водоносного горизонта, вызванного эксплуатацией. При оценке эксплуатационных запасов подземных вод на отдельных участках балансовые методы играют подчиненную роль, поскольку определить, какая часть естественных запасов и расхода естественного потока будет использована водозабором, по балансовым уравнениям невозможно. Вместе с тем балансовый метод позволяет дать характеристику восполнения запасов за счет естественных ресурсов водоносного горизонта, что особенно важно при оценке эксплуатационных запасов водоносных горизонтов, имеющих небольшую область питания.

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».

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



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 Чири-Юртовского 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

Год	2018	2019	2020(1квартал)
Показатель	годовое, м ³	годовое, м ³	квартальное, м ³
Подъем воды в хозяйственно-питьевых целях	362684	454752	100350

Анализ и оценка структурных составляющих потерь воды в хозяйственно - питьевом назначении представлена в **таблице 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)	21368	43576	26340

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	362684	454752	100350
Всего	384052	498328	126690
планируемое	данные не планируются		

Общий баланс подачи и реализации воды в границах муниципального образования Чири-Юртовского 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 Чири-Юртовском сельском поселении необходимо провести мероприятия, основными целями которых являются:

- переход Чири-Юртовского 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.

Согласно Правилам организации коммерческого учета воды, сточных вод (утвержденным постановлением Правительства РФ от 4 сентября 2013 г. № 776)

Коммерческому учету воды подлежит количество (объем):

а) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения, единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;

б) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договорам по транспортировке горячей воды, договорам по транспортировке холодной воды;

в) воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды;

Коммерческий учет воды, осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды в узлах учета или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении".

Приборы учета воды, сточных вод размещаются абонентом или организацией, осуществляющей транспортировку горячей воды, холодной воды, сточных вод (далее - транзитная организация), на границе балансовой принадлежности сетей или на границе эксплуатационной ответственности абонента и (или) транзитной организации с организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее - организация, осуществляющая водоснабжение и (или) водоотведение), другими организациями, эксплуатирующими водопроводные и (или) канализационные сети, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения, договором водоотведения, единым договором холодного водоснабжения и водоотведения, договором по транспортировке холодной воды, договором по транспортировке горячей воды, договором по транспортировке сточных вод, договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, договором по водоподготовке, договором по очистке сточных вод, а также иными договорами,

заключаемыми с организациями, осуществляющими водоснабжение и (или) водоотведение.

Подключение (технологическое присоединение) абонентов к централизованной системе горячего водоснабжения и (или) централизованной системе холодного водоснабжения (далее - централизованные системы водоснабжения) без оборудования узла учета приборами учета воды не допускается.

Приоритетной группой потребителей, по которым необходимо решение задачи по обеспечению коммерческого учета является: жилищный фонд, который в настоящее время оснащен приборами учета воды на 8%.

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 расходу воды на территории ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод», в предоставлении которых в адрес разработчика Схемы водоснабжения и водоотведения было отказано. **(Приложение 1)**

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 поверхностные воды.

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании Чири-Юртовского сельском 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:

$$N = N_c * (1 + (Pr/100))^{Tr} \quad (1)$$

где N_c – существующая численность населения на исходный срок;

Pr – среднегодовой процент изменения численности населения с учетом прироста, согласно генеральному плану (равен 2,5%);

Tr – 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.	6049	230	1391,27	1,2	1669,52
2020 г.	6567	230	1574,12	1,2	1888,94
2024 г.	7743	230	1780,89	1,2	2137,07

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	6049	544,41
2020 г.	90	6844	615,96
2024 г.	90	7743	696,87

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 3.6.

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 15 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 3.8**.

Таблица 3.8

Расходы воды на одно пожаротушение

Застройка	1 очередь	Расчетный срок
Наружное пожаротушение, м ³	162	162
Внутреннее пожаротушение, м ³	108	108
Всего	270	270

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	1669,52	1888,94	2137,07
Хозяйственно-питьевые нужды и технологические нужды предприятий ¹	221,47	250,56	283,47
Расходы воды для животных и птицы, принадлежащих населению	нет сведений		
Полив приусадебных участков	544,41	615,96	696,87
Противопожарный расход	0,74	0,74	0,74
Итого	2436,14	2756,20	3118,15

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

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.

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

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

В процессе транспортирования воды используется оборудование с высоким энергопотреблением, в связи с этим достаточно большой удельный вес расходов приходится на оплату электрической энергии, что продолжает актуализировать задачу по реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Электрическая энергия для объектов системы водоснабжения подается Южными электрическими сетями ОАО «Нурэнерго» (далее ЮЭС ОАО «Нурэнерго») согласно договора, заключенного между сетевой организацией и Шалинским филиалом ГУП «Чечводоканал».

Расчет потреблённой электроэнергии ведется по мощности оборудования на территории очистных сооружений.

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 13.05.2013 N 406 (ред. от 03.06.2014) "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения":

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

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

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

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

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

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

б) налог на прибыль.

Разработка и утверждение в законном порядке вышеобозначенных тарифов создадут базу источников инвестирования дальнейшего развития системы водоснабжения на территории Чири-Юртовского сельского поселения 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 Чири-Юртовского сельского поселения

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:

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

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

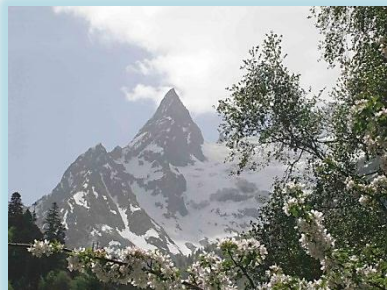
$Q_{\text{увел. водосн.}}$ - планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м3/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение (:

- к сетям водоснабжения составит:

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

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



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 Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района на период до 2025 года.

Объем финансирования по Программе реализации раздела «Водоснабжения» проекта Схемы водоснабжения и водоотведения на период с 2014 по 2024 год 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	Разведка и утверждение дополнительных запасов питьевого водоснабжения*	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
2	Оформление правоустанавливающих документов на пользование водными ресурсами*	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
3	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.	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
4	Строительство водопроводных сетей во вновь строящихся районах	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
5	Реконструкция участков сетей с большим износом	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
6	Установка приборов учета на скважинах и на вводах у абонентов	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
7	Строительство стальных вертикальных цилиндрических резервуаров для воды включая проектные изыскательные и инженерно - геодезические работы	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен

* в зависимости от сценария развития системы водоснабжения Чири-Юртовского сельского поселения



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 Чири-Юртовского сельского поселения актуальна и решение проблемы намечается осуществить за счет следующих мероприятий:

- упорядочение водопользования;
- обеспечение согласованного режима водопотребления всеми водопользователями;
- 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 Чири-Юртовского сельского поселения 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.

В 2013 году проведены мероприятия по охране водных объектов и по предотвращению негативного воздействия вод а именно. «Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Аргун специальными информационными знаками в границах. Итум-Калинского поселения, Шатойского, Шалинского и Грозненского муниципальных районов Чеченской Республики» на сумму - 1043,341 тыс.руб.

На основании требований Федерального закона от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (статья 16) негативное воздействие на окружающую среду является платным. К видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:

- выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ;
- сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;
- загрязнение недр, почв;
- размещение отходов производства и потребления;
- иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

Плату за негативное воздействие на окружающую среду должны рассчитывать и вносить все предприятия, учреждения, организации, юридические лица и индивидуальные предприниматели, независимо от их организационно-правовой формы, в процессе деятельности которых образуются отходы или выбрасываются (сбрасываются) в природную среду загрязняющие вещества.

Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей среды установлен постановлением Правительства РФ от 28 августа 1992 года №632. Нормативы платы и коэффициенты, учитывающие экологические факторы, определены постановлениями Правительства РФ от 12 июня 2003 года №344 и от 1 июля 2005 года №410. Ежегодно для компенсации инфляции Законом

«О федеральном бюджете» на очередной год устанавливаются дополнительные коэффициенты индексации платы.

По действующему законодательству природопользователи обязаны выполнять расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду самостоятельно или при помощи сторонних организаций и своевременно в установленные сроки перечислять ее в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации.



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 - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	Реализация мероприятий позволит обеспечить централизованным водоснабжением население Чири-Юртовского 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 - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №3	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №4	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №5	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №6	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №7	не определен	1 очередь - расчетный срок	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 Чири-Юртовского сельского поселения является необходимость обеспечения надежности, резервирования водоснабжения.

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоснабжения Чири-Юртовского 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 Чири-Юртовского сельского поселения в услуге по водоснабжению.

В сложившихся условиях, для обеспечения качества и надежности водоснабжения в Чири-Юртовском 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 Чири-Юртовского 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 Чири-Юртовского 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.

Инвентаризация объектов водоснабжения в сельском поселении Чири-Юрт не проводилась.

В случае 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 Чири-Юртовского сельского поселения, 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.

ГЛАВА 2

ВОДООТВЕДЕНИЕ



ЧАСТЬ 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.

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

Схема водоотведения Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района (далее город Шали) поселения включает в себя разнообразные сооружения, которые по своему назначению делятся на две основные группы.

К первой группе относят оборудование и сооружения, предназначенные для приема и транспортирования сточных вод:

- внутренние водоотводящие устройства (внутренняя сеть);
- наружная водоотводящая сеть;
- насосные станции и водоводы (напорные, самотечные).

Ко второй группе относят:

- очистная станция сооружения (ОСК),
- выпуски сточных вод.

Внутренняя водоотводящая сеть в зависимости от категории отводимой жидкости подразделяется на:

- бытовую – для отведения из зданий бытовых и фекальных сточных вод;
- производственную – для отведения из цехов производственных сточных вод;
- дождевую – для отведения дождевых и талых вод с поверхности крыш зданий.

Бытовая внутренняя водоотводящая сеть включает в себя приемники сточных вод (унитазы, умывальники, раковины и т.д.), отводные линии к стояку, сами стояки и выпуски из зданий.

Наружная водоотводящая сеть состоит из подземной сети труб и каналов, прокладываемых с уклоном. Эти сети разделяются на дворовые, внутриквартальные и уличные:

дворовая водоотводящая сеть располагается в пределах одного двора и обслуживает одно или несколько зданий, она включает в себя выпуски из зданий, приемные и смотровые колодцы, а также систему подземных труб небольшого (100 мм) диаметра. Последний колодец перед присоединением дворовой сети к уличной сети называется контрольным колодцем;

внутриквартальная сеть располагается уже в пределах квартала (микрорайона), состоит из тех же элементов, что и дворовая (от 100 до 200 мм);

уличная водоотводящая сеть служит для транспортирования сточных вод, поступающих от отдельных микрорайонов города в один трубопровод, называемый коллектором. Различают следующие виды коллекторов:

коллектор бассейна водоотведения – собирает сточные воды из сети одного бассейна водоотведения,

главный (основной, разгрузочный) коллектор – собирает сточные воды от коллекторов бассейна водоотведения и отводит стоки к насосной станции или очистным сооружениям.

Протяженность сетей канализации составляет 6 км., состояние сетей – удовлетворительное.

Мощность существующих очистных сооружений канализации в Чири-Юртовском сельском поселении составляла 1500 м³/сут. Очистные были запущены в 1970 году. На данный момент комплекс очистных сооружений разрушен в военные годы. Остались бетонные разводы, колодцы и несколько запорных арматур.

Структура системы сбора и отведения сточных включает в себя систему самотечных канализационных трубопроводов.

Чири-Юртовский филиал Государственного унитарного предприятия «Республиканское управление водопроводно - канализационного хозяйства» (далее ГУП «Чечводоканал») - организация, осуществляющая водоотведение со всей территории муниципального образования. Один из видов основной деятельности предприятия – сбор, отвод и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод через канализационные сети, коллекторы.

Муниципальное образование имеет единую систему водоотведения и одну технологическую зону, которая охватывает только I зону: зону «поселка Чири-Юрт».

Не оборудованными централизованной системой водоотведения остается II зона: зона «села Чири-Юрт», там сточные воды сливаются в выгребные ямы с последующим вывозом.

Допустимые концентрации сбрасываемых сточных вод, принимаемых в системе канализации и на очистных сооружениях канализации, эксплуатируемые Чири-Юртовским филиалом ГУП «Чечводоканал» представлены в **таблице 2.1**.

Определение качества сточных вод, поступающих на очистные сооружения канализации не проводится в настоящее время, ретро анализы сточных вод не предоставлены разработчику.

Таблица 2.1

Допустимые концентрации сбрасываемых сточных вод для городского поселения

п/п	Перечень загрязняющих веществ	ДК проч., мг/л	ДК жил., мг/л
1	Взвешенные вещества	220,0	220,0
2	Сухой остаток	1000	1000
3	Хлориды	128,3	128,3
4	Сульфаты	100,0	100,0
5	Аммония ион	4,1	4,1
6	Нитрит-ион	0,08	0,08
7	Нитрат-ион	3,82	3,82
8	Фосфаты	0,28	0,28
9	Сплав	0,83	0,83
10	БПК пол.	300	300
11	Железо общее	1,0	1,0
12	Сульфиды	1,0	1,0
13	Сг 3+	0,05	отсутствие
14	Сг 6+	отсутствие	отсутствие
15	Нефтепродукты	0,16	0,16
16	Жиры	0,13	0,13
17	ХПК	320,0	320,0
18	БПК 5	225,0	225,0

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

В настоящее время Чири-Юртовском сельском поселении 6,0 км сети канализации: диаметрами 600мм, 400мм, 219мм. выводы канализации из домов имеют диаметр 110мм. 3км сетей требуют замены.

Остальная часть поселения оборудована выгребными ямами.

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

В связи с отсутствием названия улиц в Чири-Юртовском сельском поселении не представляется возможным произвести дифференцированную разбивку участков канализационных сетей.

Основные правила ухода за канализационной сетью состоят из:

- контроля состояния и целостности сети, оборудования и устройств на ней;
- устранения засоров в трубах;
- предупреждения возможных просадок, повреждений труб, колодцев и камер с последующей их ликвидацией;
- профилактического, текущего и капитального ремонтов, реновации трубопроводов и каналов;
- надзора за пользованием сетью и сооружениями абонентов согласно договорам;
- надзора за строительством сети, приема в работу новых линий;
- ведения технической и отчетной документации;
- изучения режима работы сети;
- разработки планов для развития сети.

Из-за неправильной эксплуатации населением канализационной сети часто возникают порывы.

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

Утилизация осадков сточных вод в настоящее время не производится, в связи с неисправностью очистного сооружения осадки остаются на отстойниках.

Отстаивание является наиболее простым и часто применяемым в практике способом выделения из сточных вод грубодисперсных примесей, которые под действием гравитационной силы оседают на дно отстойника или всплывают на его поверхность.

В зависимости от требуемой степени очистки сточных вод отстаивание применяется или в целях предварительной их обработки перед очисткой на других,

более сложных сооружениях, или как способ окончательной очистки, если по местным условиям требуется выделить из сточных вод только нерастворенные (осаждающиеся или всплывающие) примеси.

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

Общая протяженность сетей канализации составляет 6 км.

Напорных коллекторов нет, все самотечное.

Протяженность безнапорных (самотечных) коллекторов составляет 1,38 км.

Общий износ сетей составляет - 70%.

Протяженность сетей, нуждающихся в замене – 3 км.

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

Сточные воды на данный момент не поступают через очистные сооружения

Характеристика качества поступающих сточных вод не предоставлена разработчику.

Единая общегородская ливневая канализация отсутствует.

Категория сточных вод: хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды.

Фактический расход сточных вод: среднее за 2018-2019гг. – 218,800 тыс. м³/год.

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

Загрязнения производственных сточных вод очень многообразны. Хотя они и ограничены по концентрации, но оказывают большое влияние их состав городских сточных вод. Наиболее характерными вредными веществами, содержащимися в производственных сточных водах, являются фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ), тяжелые металлы (железо, свинец, ртуть, цинк), сложные органические соединения.

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

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

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

Экологическая безопасность является одной из приоритетных направлений деятельности предприятия. Специфика водопроводно-канализационного хозяйства заключается в том, что предприятие является одновременно природопользователем и в тоже время осуществляет природоохранную деятельность, производя контроль за сбросом загрязняющих веществ в систему городской канализации.

Негативное воздействие на окружающую среду оказывает снижение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, излив неочищенных сточных вод при засорах на канализационных сетях.

Основные цели предприятия в области охраны окружающей среды:

- соблюдение требований природоохранного законодательства и использование существующих возможностей для совершенствования возможностей правового и экономического механизма природопользования;
- минимизация существующих факторов негативного воздействия на окружающую среду;
- планирование водоохраных мероприятий по повышению экологической безопасности.

- Для повышения экологической безопасности предприятие необходимо предпринимать следующие меры:
- снижение сбросов сточных вод в природную среду при засорах и авариях;
- внедрение энергосберегающего оборудования;
- сокращение сбросов и выбросов вредных веществ на всех этапах производственного процесса;
- осуществление мероприятий по улучшению санитарно-гигиенических условий водоснабжения населения;
- реализация программ постоянного производственного лабораторного контроля сброса сточных вод;
- снижение всех рисков негативного воздействия на природу, персонал и население.

Эксплуатационный персонал канализационной сети в своей работе отслеживает технологические процессы и в его обязанности входит надзор за:

- определением источников опасности, оценкой вероятности и последствий опасности, неукоснительное исполнение планов по их предотвращению;
- оценкой возможного экологического ущерба в результате деятельности предприятия и осуществлению работ по проведению восстановительных мероприятий;
- контроль за сбросом загрязняющих веществ в городскую канализацию;
- контроль за работой канализационных сетей и сооружений абонентов.

Одной из характеристик городских сточных вод является их температура, которая в зимний период не падает ниже 15-20°C.

Механическая очистка как самостоятельный метод очистки городских сточных вод допускается очень редко.

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

Системой централизованного водоотведения охвачена часть территории поселения.

Остальные районы не подключены к централизованной канализации и пользуются выгребными ямами.

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

Так, например, пункт 3.9 последнего документа предъявляет следующие нормы: выгребные ямы категорически запрещается оборудовать фильтрационными емкостями без дна, если сброс стоков за сутки составляет более 1 кубического метра.

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

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

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

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

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

Тем не менее, в определенных случаях существует возможность добиться разрешения Санитарно-эпидемиологического надзора на обустройство выгребной ямы на меньшем расстоянии от дома, для чего необходимо оформить соответствующие документы в Роспотребнадзоре и Управлении Водоканала.

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

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

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

- При производительности автономной канализации, не превышающей в сутки 3 кубических метров, трубопровод к грунтовым водам, поставляющий воду для питьевых и хозяйственных нужд, должен располагаться вниз по течению грунтовых вод на расстоянии 40-50 метров от выгребной ямы;
- Минимальное расстояние от трубопровода к грунтовым водам до выгребной ямы вверх по течению грунтовых вод составляет 25 метров;
- Минимальное расстояние в случае расположения выгребной ямы по перпендикулярной оси относительно течения грунтовых вод составляет от 25 до 30 метров;
- Выгребные ямы и прочие источники загрязнения должны находиться на расстоянии свыше 20 метров от артезианских скважин и колодцев.

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

Так же большое значение имеет материал из которого сооружен водопровод.

1. Если водопровод построен из асбестоцементных или железобетонных труб, то расстояние до выгребной ямы должно составлять 5 м.
2. Если водопровод построен из чугунных труб, диаметр которых до 200 мм, то вполне достаточно до выгребной ямы расстояния 1,5 м.
3. Если водопровод построен из чугунных труб, диаметр которых больше, чем 200 мм, то расстояние до выгребной ямы может быть не менее 3 м.
4. Не рекомендуют строить выгребную яму к газовым трубам на расстоянии ближе, чем 5 метров. Если поместить выгребную яму к газовым трубам поближе, то это чревато серьезными последствиями, в том числе: можно повредить газовую трубу при строительстве выгребной ямы; во время использования и эксплуатации выгребной ямы возможна просадка грунта, вследствие чего газовая труба также повреждается. Поэтому при обустройстве выгребной ямы

нужно учитывать, каким способом проведена газовая труба (надземным или подземным), а также учитывать тип грунта.

и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского округа

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

Практическое отсутствие очистного сооружения, которое разрушено.



ЧАСТЬ 2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

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

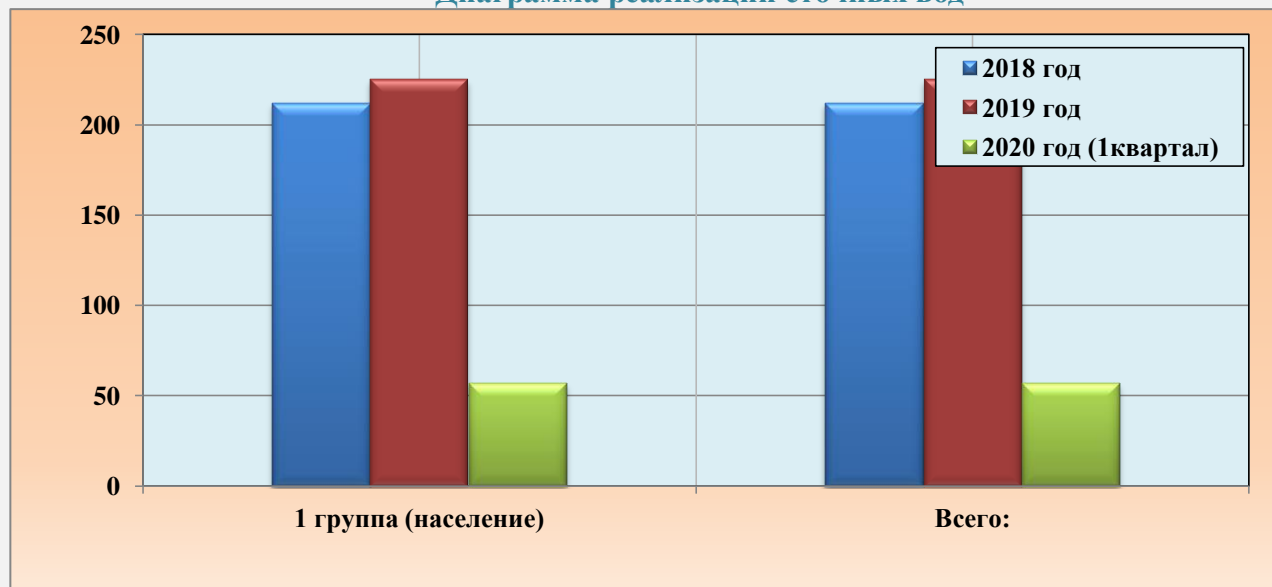
Таблица 2.2

Объем принятых сточных вод по годам

Наименование потребителей	Реализация услуг, тыс. м ³ /год.		
	Стоки		
	2018г.	2019г.	2020г.(1 квартал)
1 группа (население)	212,280	225,336	56,994
Всего пропущено сточной жидкости:	212,280	225,336	56,994

Рисунок 2.1

Диаграмма реализации сточных вод



Характеристика ежемесячного режима работы канализационных сетей в годовом разрезе за 2018, 2019 года, 1 квартал 2020 года представлена в таблицах 2.2, 2.3, и на рисунке 2.2, 2.3

Таблица 2.2

Характеристика ежемесячного режима работы канализационных сетей в годовом разрезе

Показатель	Водоотведение по месяцам, м ³ /мес.											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
за 2018год												
1 группа (население)	18998	18778	18778	12140	12140	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778
Итого	18998	18778	18778	12140	12140	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778
за 2019 год												
1 группа (население)	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778
Итого	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778	18778
за 2020 год (1квартал)												
1 группа (население)	18998	18998	18998	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	18998	18998	18998	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Рисунок 2.2

Диаграмма ежемесячного режима работы канализационных сетей в годовом разрезе за 2018-2020гг.(1 квартал)

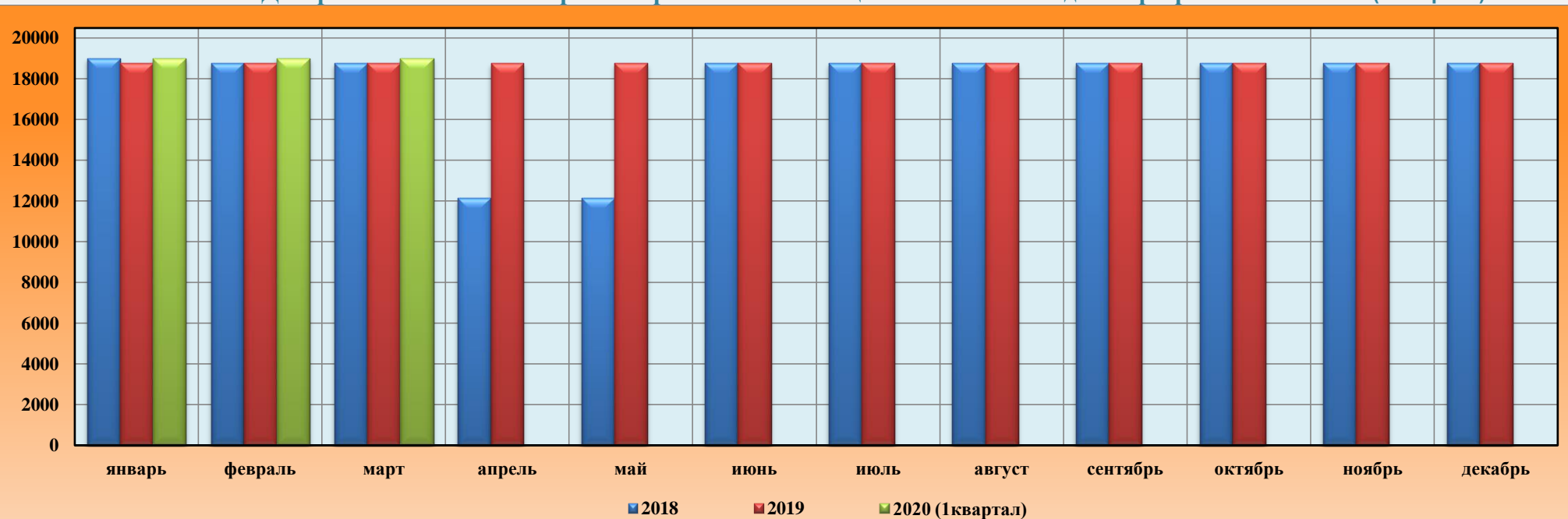


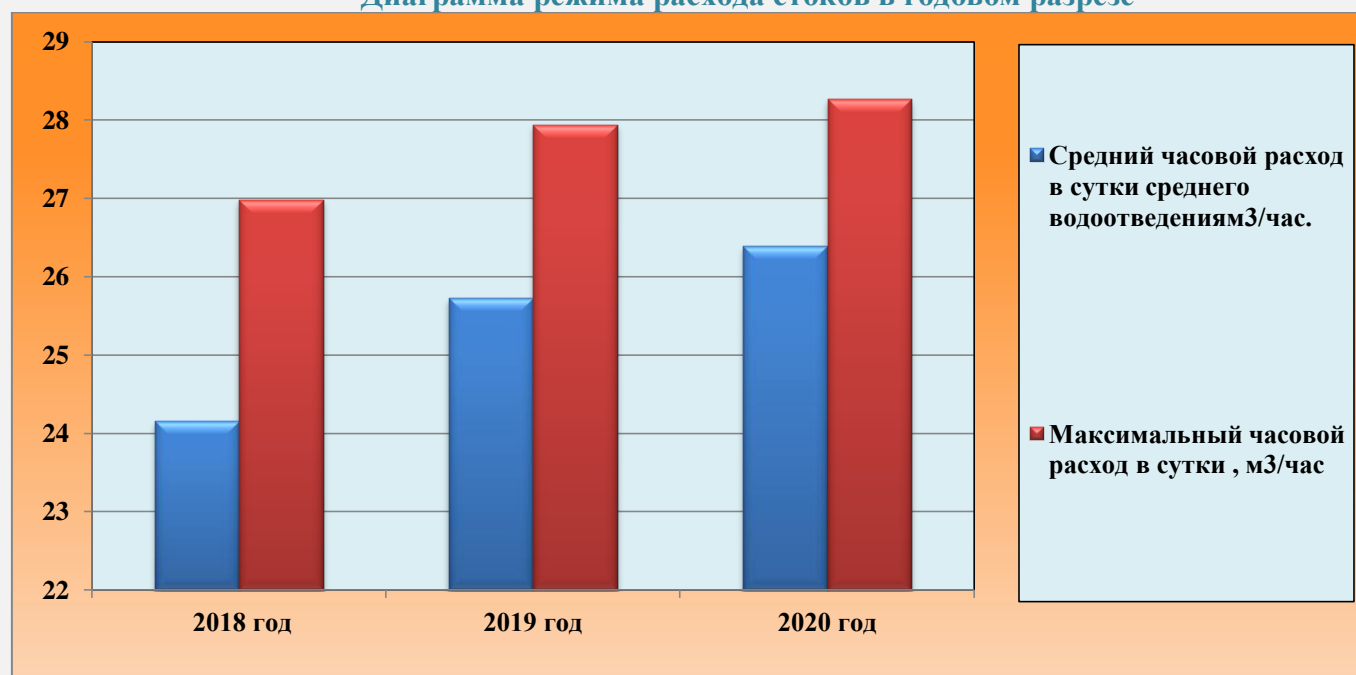
Таблица 2.3

Характеристика режима в годовом разрезе

Потребитель (группа потребителей)	Средний часовой расход в сутки среднего водоотведения м ³ /час.	Максимальный часовой расход в сутки, м ³ /час
2018 год	24,16	26,98
2019 год	25,73	27,94
2020 год	26,39	28,27

Рисунок 2.3

Диаграмма режима расхода стоков в годовом разрезе



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

Неорганизованные притоки поверхностных и грунтовых вод способны нанести ощутимый урон системе водоотведения. При укладке канализационных труб ниже уровня грунтовых вод происходит инфильтрация (проникновение грунтовых вод) через неплотности соединений стыков, через стенки труб и колодцев. Часть дождевого стока попадает в канализационную сеть через штатные отверстия в крышках колодцев, а также в люки, специально открываемые в местах затопления дворовых проездов и площадок, разрушая колодцы, трубопроводы, нарушая технологию очистки сточных вод. Объем неорганизованного притока в систему водоотведения за счет инфильтрации составляет 5-8 тыс.м³/сутки, во

время массового выпадения осадков приток по коллекторам составляет до 10тыс.м³/сутки и что может привести в последствии к переливу на сооружениях.

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

В настоящее время на территории Чири-Юртовского сельского поселения отсутствуют приборы учета сточных вод на вводах абонентов.

Расчет производится исходя из действующего федерального законодательства регламентирующего сферу водоснабжения и водоотведения, а именно, в соответствии с п. 2.1 СНиП 2.04.03-85 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых стоков от жилищных и общественных зданий, оборудованных внутренним водоводом, канализацией и индивидуальным горячим водоснабжением, принимается равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению.

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

На существующий момент сооружения системы водоотведения не работают.

д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2024 года с учетом развития городского округа.

Представлены в **таблице 2.9**, в пункте «а» части 3 главы 2.



ЧАСТЬ 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в **таблице 2.2**.

На первую очередь и расчетный срок схемы водоснабжения и водоотведения в Чири-Юртовском сельском поселении согласно Генеральному плану Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района будет иметь место централизованное и децентрализованное водоотведение. Во вновь строящихся объектах, не имеющих на сегодняшний день системы канализации, предполагается использование локальных систем канализации в местах. Так как при построении системы канализации, для большего объема отводимых стоков, имеет смысл некоторые блоки выполнять отдельно. В системах канализации поселка или небольшого села, стоки поступающие на очистку имеют весьма сложную структуру. В данном случае имеет смысл разделять стоки по их источнику происхождения и соответственно очищать по отдельности, в соответствии с характером загрязнений.

Исходя из этого согласно данным по водоснабжению на расчетный срок, водоотведение представлено в **таблице 2.4**.

Таблица 2.4

Расходы сточных вод (исходя из средних значений фактического водоотведения за период с 2018 по 2020 год)

Срок на ...год	Количество жителей, обеспеченных канализацией, чел.	Расходы сточных вод, м ³ /сут.
на 2020г.	6567	2204,96
на 2024 г.	7743	2494,52

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

В настоящее время на территории Чири-Юртовского сельского поселения выделяется одна технологическая зона и один бассейн канализования.

На расчетный срок необходимо:

- реконструкция существующей сети и сооружений канализации и строительство новых;
- строительство новых очистных сооружений канализации;
- оборудовать септиками малоэтажную жилую застройку;
- строительство локальных систем канализации (целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.
- строительство очистных сооружений для локальной канализации: В качестве очистных сооружений предлагается использовать установки биологической очистки сточных вод типа ЭКО-Р. Комплексы очистных сооружений типа ЭКО-Р (КОС ЭКО-Р) производства компании ООО«ЭКОЛАЙН» предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и приравненных к ним по составу производственных сточных вод и рассчитаны на производительность от 40 до 1000 кубических метров стоков в сутки.
- построить ливневую канализацию с очистными сооружениями во всем поселении (для сбора и отведения поверхностных стоков на первую очередь проектом предусматривается смешанная система водоотвода, при которой по улицам и в центральной части населенного пункта устраивается закрытая водосточная сеть, а на остальной территории – открытая. Дождевые стоки собираются и транспортируются системой самотечных коллекторов на очистные сооружения дождевой канализации.
- на каждом промышленном предприятии организовать системы сбора и очистки дождевых и талых сточных вод, с использованием очищенных сточных вод после их обеззараживания как резерв технического водоснабжения для данного предприятия.

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

Сведения не представлены.

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

В связи с отсутствием сведений расчет представляется невозможным.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в подпункте «в» данного раздела.



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

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений, трассировке основных уличных коллекторов от площадок нового строительства. Система канализации предусматривается как централизованная, так и децентрализованная (локальная).

На первую очередь и расчетный срок предусматривается незначительное развитие централизованной системы городской канализации. Развитие системы канализации предлагается за счет локальной канализации.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами:

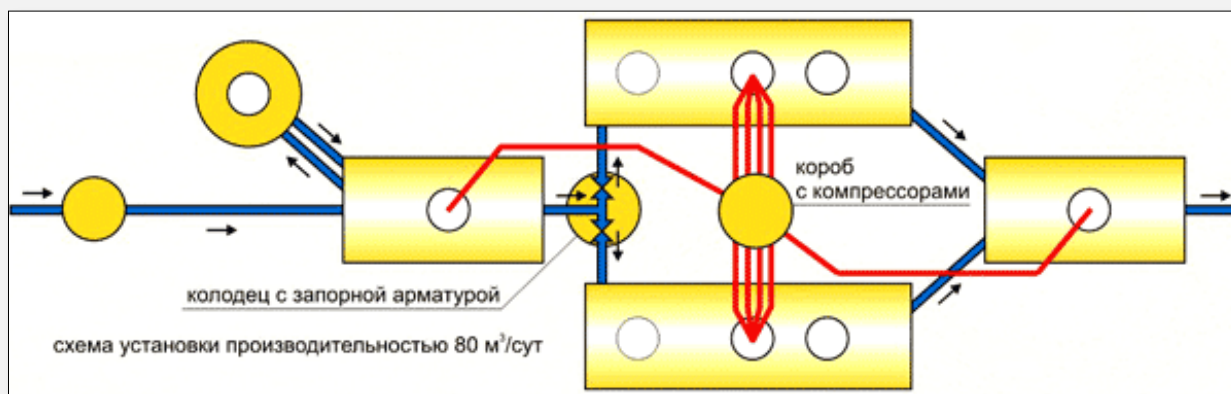
- высокая степень очистки сточных вод - 98%;
- безопасность для окружающей среды;
- отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины;
- компактность;
- возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения;
- срок службы 50 лет и больше;

В качестве очистных сооружений предлагается использовать установки биологической очистки сточных вод типа ЭКО-Р (рисунок 2.4).

Применение КОС ЭКО-Р рекомендовано на объектах, где отсутствует возможность отведения сточных вод в системы централизованной канализации (малые населенные пункты, промышленные предприятия, отдельно стоящие многоквартирные дома и прочие локальные объекты) и существует возможность сброса очищенной воды на рельеф или в поверхностные водоемы.

Рисунок 2.4

Пример установки биологической очистки сточных вод типа ЭКО-Р



Производительность установок ЭКО-Р составляет от 3 до 3000 куб.м/сут. Установки ЭКО-Р изготавливаются в соответствии с ТУ 4859–001–48117609–06 на основе емкостей из стеклопластика, являющихся основной строительной конструкцией, принимающей на себя всю нагрузку от грунта, грунтовых вод, снега и т.д. Срок службы стеклопластиковых изделий – не менее 50 лет.

Технология очистки представляет собой следующее: сточная вода по подводящему коллектору подается в приемную камеру, оборудованную насосами. Далее сточные воды проходят все сооружения комплекса. Технологическая линия КОС ЭКО-Р состоит из Блока механической очистки, усреднения и первичного отстаивания, Блока денитрификации и аэротенков, Блока нитрификации, дефосфотации и глубокой доочистки.

Стоки под напором поступают в блок механической очистки, где происходит задержание крупного мусора на сороудерживающей корзине. Опорожнение корзины производится вручную или автоматически, при наличии механизированных решеток. Далее сточные воды проходят блок песколовков, в котором происходит осаждение грубодисперсных загрязнений и песка. Удаление песчаной пульпы из песколовков осуществляется откачкой через стояк. Усреднитель обеспечивает равномерное поступление стоков на биологическую очистку. После прохождения механической очистки и усреднителя, сточные воды проходят последовательно сооружения биологической очистки. В первичном отстойнике происходит осаждение взвешенных веществ и грубодисперсных примесей, а также частичное снижение концентрации органических компонентов. Далее по переливному трубопроводу вода направляется в денитрификатор, в котором происходит переход азот аммонийных солей в форму нитритов под

воздействием регенерированного избыточного активного ила. После этого стоки направляются в блок аэрации. В камере аэрации, оборудованной системой мелкопузырчатых аэраторов, в процессе биохимического окисления, происходит залповое снижение БПК и насыщение воды кислородом воздуха. Нитрификатор представлен аэробной зоной с полимерной загрузкой для нарастания на ней биомассы. Здесь происходит удаление из сточных вод фосфоро- и азотосодержащих компонентов. Далее вода поступает в блок дефосфотации, где происходит удаление фосфорсодержащих загрязнений, которое производится физико-химическим способом путем дозирования коагулянта. Доочистка стоков производится фильтрацией через многослойный фильтр с полимерной загрузкой.

Очищенные стоки самотеком поступают в колодец с Блоком УФО, на установки ультрафиолетового обеззараживания (доза облучения – не менее 40 мДж/см²). Очищенная и обеззараженная вода направляется на сброс. При размещении УФО в павильоне, стоки на обеззараживание направляются с помощью насосной станции. Подача воздуха в систему аэрации технологической линии и на эрлифты осуществляется от компрессоров при помощи распределительной гребенки. Осадок, скапливающийся в застойных зонах установки, направляется при помощи эрлифтных насосов сначала в илонакопитель осадка. По желанию заказчика, предусматривается механическое обезвоживание осадка с помощью шнекового обезвоживателя. Декантированная вода с помощью насосной станции направляется в голову сооружения и проходит полный цикл очистки. Обезвоженный осадок подлежит утилизации на специализированных полигонах.

Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения в сельском хозяйстве.

Сточная вода, поступающая на очистку в комплекс очистных сооружений ЭКО-Р должна соответствовать требованиям, указанным в **таблице 2.5.**

Таблица 2.5

Требования к стокам перед поступлением в ЭКО-Р

№	Наименование загрязнения	Единица измерения	Величина, не более
1	БПК _{полн}	мг/дм ³	375
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	325
3	Азот аммонийный	мг/дм ³	40
4	Фосфаты	мг/дм ³	16,5
5	ПАВ	мг/дм ³	12,5

Вода, прошедшая очистку имеет показатели представленные в **таблице 2.6.**

Таблица 2.6

Показатели после очистки ЭКО-Р

№	Наименование загрязнения	Единица измерения	Величина, не более
1	БПКполн	мг/дм ³	3
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	6
3	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,39
4	Фосфаты	мг/дм ³	2
5	ПАВ	мг/дм ³	0,1

Вода, прошедшая очистку в комплексе ЭКО-Р, соответствует требованиям, предъявляемым при сбросе в водоем рыбохозяйственного назначения первой категории.

Загрязненные промышленные стоки, перед сбросом их в городскую канализацию, должны так же проходить предварительную очистку на локальных (собственных) очистных сооружениях до качества, определяемого «Инструкцией по приему промышленных сточных вод в городскую хозяйственную канализацию».

Существует также острая необходимость в строительстве нового очистного сооружения, взамен разрушенного в военные годы.

Методы, применяемые для очистки сточных вод, могут быть разделены на три группы: 1) механические; 2) физико-химические и 3) биологические. Для ликвидации бактериального загрязнения сточных вод применяют их обеззараживание (дезинфекцию).

Проектирование — важнейший этап перед началом строительных работ. Именно в процессе разработки проектной документации специалисты могут точно определить, какой механизм очистки требуется для решения конкретной задачи.

Различают несколько видов стоков:

Наиболее масштабный среди них — хозяйственно-бытовой. Сюда входят сточные воды жилых и общественных зданий, бытовых помещений и т. д. Данный тип стоков характеризуется высокой степенью эпидемической опасности, поскольку хозяйственно-бытовые стоки содержат в себе довольно большое количество патогенных микроорганизмов. Исходя из вышеприведенных особенностей, проектирование очистных сооружений в данном случае должно учитывать все потенциальные опасности, которые может повлечь за собой

недостаточная или неполноценная очистка. Грамотное проектирование водоподготовки на этом этапе гарантирует максимальную эффективность и полную безопасность.

Ко второму типу относится промышленные стоки, источником которых являются промышленные предприятия. Вода расходуется в технологических, бытовых, в целях отвода тепла, и кондиционирования, поэтому потенциальный вред таких стоков имеет довольно широкие масштабы, затрагивающие не только здоровье людей, но и состояние окружающей среды. Несмотря на всю сложность ситуации, грамотное проектирование очистных сооружений способно предотвратить возможный вред и максимально обезопасить промышленные стоки.

Последний тип стоков — поверхностно-дождевые. Среди всех трех видов он наименее опасен. Хотя очистка данного вида стоков также является необходимостью в настоящий момент, ввиду его загрязненности не только взвешенными веществами, но и большой долей нефтепродуктов. Грамотное проектирование ливневой канализации позволит правильно произвести расчет поступающего стока, исходя из общего количества осадков, разработать схему его отведения с участка и подобрать очистные сооружения, способные обеспечить очистку до необходимых показателей.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВЕДЕТСЯ НА ОСНОВЕ:

- *СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.*
- *ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты.*

Проектирование очистных сооружений - это процесс разработки документации необходимой и достаточной для строительства очистных сооружений. Начинается с утверждения технического задания и заканчивается авторским надзором за строительством. Результатом работы проектной организации является проектная документация в объеме 87 постановления правительства Российской Федерации или рабочая документация в объеме ГОСТ-ов на соответствующие системы.

Этап №1 проектирования очистных сооружений - техническое задание:

Техническое задание на проектирование очистных сооружений - это перечень условий организации проектных работ оговаривающий этапность проектирования, границы работ и перечень материалов и оборудования необходимых для учета в составе проектной документации.

Этап №2 проектирования очистных сооружений - проектная документация:

Проектная документация очистных сооружений - это документация разрабатываемая проектной организацией в объеме достаточном для прохождения экспертизы. Проектная документация очистных сооружений выполняется в соответствии с постановлением №87 правительства Российской Федерации.

Объем проектных работ:

Раздел 1 - Пояснительная записка

Раздел 2 - Схема планировочной организации земельного участка очистных сооружений

Раздел 3 - Архитектурные решения очистных сооружений

Раздел 4 - Конструктивные и объемно-планировочные решения очистных сооружений

Раздел 5.1 - Система электроснабжения очистных сооружений

Раздел 5.2 - Система водоснабжения очистных сооружений

Раздел 5.3 - Система водоотведения очистных сооружений

Раздел 5.4 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха очистных сооружений

Раздел 5.5 – Сети связи очистных сооружений

Раздел 5.7. - Технологические решения очистных сооружений

Раздел 6 - Проект организации строительства очистных сооружений

Раздел 7 - Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства очистных сооружений (при необходимости)

Раздел 8 - Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9 - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10 - Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 11 - Смета

Раздел 12 - Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Этап №3 проектирования очистных сооружений - рабочая документация:

Рабочая документация очистных сооружений - это документация разрабатываемая проектной организацией в объеме достаточном для строительства объекта капитального строительства. Рабочая документация очистных сооружений выполняется в соответствии с ГОСТ-ами на соответствующие системы.

В состав рабочих чертежей включают:

- Генеральный план участка строительства очистных сооружений
- Архитектурные решения очистных сооружений
- Конструктивные решения очистных сооружений
- Система электроснабжения очистных сооружений
- Система водоснабжения очистных сооружений
- Система водоотведения очистных сооружений
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха очистных сооружений
- Автоматизация и диспетчеризация оборудования очистных сооружений
- Технологические решения очистных сооружений

С целью обеспечения водоотведения существующего и нового жилищного строительства и развития муниципального образования на 2014-2024 годы необходимо:

Таблица 2.7

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

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Наличие ПСД	Планируемый срок реализации мероприятия	Год реализации проекта
Мероприятие №1					
1	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию, модернизацию существующих и строительство новых канализационных сетей и сооружений	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №2					
2	Строительство новых очистных сооружений канализации	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №3					
3	Оборудование септиками малоэтажной жилой застройки	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №4					
4	Строительство локальных систем канализации	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №5					
5	Строительство ливневой канализации	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024



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

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

Согласно определению Европейской экономической комиссии ООН безотходная технология – это практическое применение знаний, методов и рационального использования природных ресурсов и энергии, а также защиты окружающей среды.

Малоотходная технология является промежуточным этапом создания безотходной. Составными элементами их являются: комплексная переработка сырья с использованием всех его компонентов; уменьшение или полное исключение загрязнения окружающей среды промежуточными продуктами, отходами производства и потребления путем переработки и получения из них товарной продукции; создание замкнутых систем производственного цикла.

Первым шагом в этом направлении является создание систем повторного и оборотного водоснабжения. При создании оборотных и замкнутых систем водоснабжения необходимо рассматривать основной технологический процесс и очистку сточных вод как единое целое. Аналогичный подход должен реализовываться и при проектировании и эксплуатации систем водного хозяйства отдельных районов, территориально-промышленных комплексов, агропромышленных образований.

Следует отметить, что при этом будет возрастать стоимость мероприятий по охране гидро- и атмосферы. Но данные затраты не являются вычетом из национального подхода. Они компенсируются предотвращенным или ликвидируемым ущербом, который наносится выбросами. Следствием выбросов будут увеличенные расходы на подготовку воды для нужд питьевого,

промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения; снижение продуктивности рыбного и лесного хозяйства, животноводства, урожаев; возрастание расходов на восстановление природного состояния водоемов, на медицинское обслуживание населения и т.д.

При комплексном решении водохозяйственного баланса в регионе следует учитывать, что технологические нормативы качества оборотных вод, зачастую менее жесткие, чем к очищенным, сбрасываемым в водоемы. Это позволяет существенно сократить нагрузку на природную среду за счет уменьшения энергетических затрат на очистку вод, забора свежей воды, на подпитку оборотных систем.

Выбор оптимальных технологических схем очистки вод и замкнутых систем водоснабжения обосновывается технико-экономическими расчетами. При этом даже при экономической нецелесообразности в первую очередь следует принимать проекты и технологии, обеспечивающие улучшение санитарно-гигиенических условий на предприятии, в городе, в регионе. В наибольшей степени способствуют изложенным положениям экологизации процессов очистки сточных вод следующие технические решения и мероприятия.

1. Механическая очистка:

- совершенствование гидродинамических режимов существующих отстойных сооружений путем устройства струенаправляющих перегородок, регулирования сбора осветленной жидкости, увеличения коэффициента полезного использования, оборудования их тонкослойными блоками, что позволит в 2-3 раза увеличить гидравлическую нагрузку и получить эффект очистки по взвешенным веществам не менее 65%
- применение вместо отстойников сетчатых установок, обеспечивающих эффект очистки сточных вод по взвешенным веществам 40-95% (в зависимости от физико-химических характеристик твердой фазы и типа сетчатой перегородки). К таким установкам относятся барабанные сетки, микрофильтры, устройства фильтрующие самоочищающиеся;
- предварительная обработка сточных вод перед осветлением коагулянтами, флокулянтами, активным илом, отработанной биопленкой (для хозяйственных сточных

вод), что позволяет получить менее влажную твердую фазу и повысить эффект очистки 75-80%;

- расширение применения технологических процессов очистки вод, использующих центробежные силы для разделения суспензий и эмульсий взамен гравитационных; основу таких техпроцессов составляют гидроциклоны различных конструкций (открытые, напорные, многопродуктовые, многоярусные, классификаторы и т.д.), а также центрифуги. Их применение уменьшает требуемые производственные площади для размещения на 1-2 порядка, позволяет получить менее обводненные осадки шламы), масло-, нефте-, жиропродукты, создает возможность вторичного использования компонентов.

- совершенствование существующих и разработка новых (напорных и безнапорных) фильтровальных установок, обеспечивающих возможность максимальной утилизации продуктов регенерации при высокой эффективности выделения загрязнений.

2. Химическая очистка:

- применение более активных коагулянтов, флокулянтов, реагентов, содержащих меньшее количество инертных компонентов, чем в настоящее время;
- применение для определенных процессов газообразных, твердых и жидких промышленных отходов.

Например, дымовые газы котельных, содержащих сернистый ангидрид, травильные растворы гальванического производства, шлифовальные нитритсодержащие жидкости, железный скрап и стружка металлообработки могут применяться для восстановления шестивалентного хрома в сточных водах;

- повторное использование шламов и осадков химической очистки вод для предварительной обработки загрязнений;

- выделение и утилизация в основном или вторичном производстве продуктов реакции. Например, содержащийся в промывных сточных водах и отработанных дубильных растворах кожевенного производства трехвалентный хром после нейтрализации известью осаждается в виде гидроксидов, последующая обработка $\text{Cr}(\text{OH})_3$ серной кислотой позволяет получить вновь дубильный раствор, содержащий $\text{Cr}(\text{SO}_4)_3$;

- организация рациональной системы водоотведения производственных сточных вод, обеспечивающих их взаимоочистку после объединения на локальных очистных сооружениях.

3. Физико-химическая очистка:

- существенное расширение и совершенствование процессов гипер-, ультрафильтрации, электродиализа, экстракции, адсорбации, ионообмена, позволяющих выделять и возвращать в основное производство продукты, а очищенные воды после корректировки состава до нормативных величин использовать в оборотном водоснабжении;

- разработка и создание новых селективных типов сорбентов для избирательного выделения определенных компонентов из сточных вод с целью вторичного использования;

- широкое использование жидких и твердых промышленных отходов в технологических процессах.

Например, для жидких отходов: кубовые остатки красильных ванн (автоклавов) после их механического осветления (как вариант – фильтрованием) используются повторно в крашении с корректировкой состава. Аналогично поступают и с отработанными электролитами (растворами) гальванопокрытий. Для твердых отходов: графитированные углесодержащие отходы электродных производств имеют развитую поверхность супер- и микропор, обеспечивающих эффективную очистку и доочистку сточных вод сорбцией от нефтепродуктов, красителей, нитратов, фосфатов и других загрязнений;

- развитие энергетически малоемких эффективных процессов, к числу которых можно отнести использование в очистке вод электроэнергии, полученной из биогаза, а также гальванокоагуляцию, которая представляет собой комплексный физико-химический окислительно-восстановительный процесс;

- развитие передвижной сервисной сети обслуживания абонентов по регенерации сорбентов, электрохимическому выделению тяжелых металлов на катодах специальных установок, что позволит вернуть в технологию продукты, провести с получением вторичного сырья регенерацию сорбентов и их же вернуть в цикл очистки вод. Провести указанные операции на отдельных предприятиях не всегда возможно по техническим и организационным причинам, а

наличие специализированной организации, проводящей по согласованному графику эти работы, повышает технологическую эффективность;

- разработка методов предварительного физического и химического воздействий на очищаемые воды, физическая обработка (омагничивание, ультразвуковая, высокочастотная и др.), приводящая к изменению физико-химических характеристик и соответственно к более глубокой степени выделения загрязнений из вод; к химическим способам относится активация поверхностных свойств фильтрующих материалов химическими веществами с целью увеличения эффективности очистки вод.

- способ «мокрого сжигания» (огневой, термический способ обезвреживания), применяемый в настоящее время для ликвидации концентрированных трудноокисляемых органических загрязнений (капролактамы, нитроциклогексанол и т.д.), без специальных газоочистных установок приводят к загрязнению атмосферы.

4. Биологическая очистка:

- развитие и применение на практике метода предварительной анаэробной подготовки сточных вод перед аэробным окислением;

- повсеместное использование искусственных носителей биомассы позволяет увеличить ее концентрацию до 50г/л с разработкой новых систем обеспечения кислородом (носители биомассы типа «Ерш», «Вий», «Ромашка» и т.д.), что позволяет иметь экологическую трофическую цепь питания микроорганизмов по взаимоотношению «хищник – жертва» по ходу движения очищаемых сточных вод;

- широкое применение биосорбционных методов, обеспечивающих глубокую очистку вод не только от биологически «мягких» органических и азот содержащих веществ (определяемых по БПК), но и «жестких», а также неорганических (ХПК) с одновременной биорегенерацией сорбентов. Следует ожидать расширения ассортимента используемых в биосорбентах загрузок помимо активированных углей: углесодержащие отходы электродных производств, полученные пиролизом сорбенты из активного ила, торфа и т.д.;

- регулирование соотношения групп микроорганизмов – аммонификаторов – нитрификаторов – денитрификаторов – азотфиксаторов в биоценозе аэроокислителей, что обеспечивает глубокую деазотизацию сточных вод;
- биологическая доочистка сточных вод иммобилизованной микрофлорой от частиц активного ила с использованием прироста биомассы моллюсками и с передачей последних на корм птицам.
- использование симбиотического альгобактериального сообщества (водоросли + бактерии) в очистке и доочистке сточных вод с искусственным освещением в темный период суток интенсивностью 120 лк/м². Продуцируемый бактериями при окислении органических веществ диоксид углерода усваивается водорослями, а выделяемый последними в результате фотосинтеза кислород используется микроорганизмами как акцептор электронов в метаболизме. При этом достигается глубокая (до 2-3 мг/л по БПКп) очистка сточных вод и не требуется воздуходувок, компрессоров для биоокислителей.



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

Таблица 2.8

Мероприятия программы по развитию систем водоотведения, направленные на повышение качества услуг по водоотведению, 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
Мероприятие №1	Ориентировочный объем финансирования на данные мероприятия возможно установить при проведении технического аудита существующей системы водоотведения МО	1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №2		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №3		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №4		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №5		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют



ЧАСТЬ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Таким образом, можно выделить следующие приоритетные направления развития системы водоотведения на расчетный период до 2024 года:

По критерию «надежность, качество водоотведения»:

- ♦ установка очистных сооружений водоотведения;
- ♦ реконструкция сетей с критическим уровнем износа.

По критерию «эффективность, снижение себестоимости услуг водоотведения»:

- ♦ реализация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности:
- ♦ применение частотных преобразователей в насосных агрегатах, 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 Чири-Юртовский филиал ГУП «Чечводоканал» является единственной организацией, покрывающей потребности населения, бюджетных и прочих организаций в услуге по водоснабжению.

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 Чири-Юртовского сельского поселения.

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

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

Данные целевые индикаторы необходимы для целей получения по итогам реализации Проекта схемы водоснабжения :

- обеспечение требуемого уровня эффективности, сбалансированности, безопасности и надежности функционирования систем водоотведения Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района Чеченской Республики;

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

- обеспечение качественного и бесперебойного водоотведения потребителей Чири-Юртовского сельского поселения Шалинского района Чеченской Республики.



ЧАСТЬ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

В настоящее время в целях разработки схемы водоснабжения, которые согласно действующему федеральному законодательству (Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782) муниципальные поселения (городские округа) обязаны, утвердить до 31.12.2013 года возникла необходимость проведение инвентаризации системы водоснабжения муниципальных образований на предмет выявления бесхозяйных сетей и других объектов.

Инвентаризация объектов системы водоотведения не производилась.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

ЗАПАДНО-КАСПИЙСКОЕ
БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Западно-Каспийское БВУ)

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ
ПО ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
(ТОВР по ЧР)

Директору жилья и
коммунального хозяйства

Ул. Старопромысловое шоссе, д. 40, г. Грозный, 364059

Тел/факс (8712) 22-35-03

E-mail tovrpochr@rambler.ru

М.И. Арсанову

на № 25.08.2014г. № 221
от

По рассмотрению Вашего письма от 25.08.2014г. №2559/06 по вопросу предоставления данных по форме №2-ТП (водхоз) об использовании воды ФГУП «Чири-Юртовский цементный завод» сообщаем следующее.

В соответствии с пунктом 1 статьи 9 Федерального закона «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29.11.2007г. № 282 –ФЗ (в редакции Федерального закона от 16.10.2012 № 171 – ФЗ) первичные статистические данные, содержащиеся в формах федерального статистического наблюдения, являются информацией ограниченного доступа, за исключением информации, недопустимость ограничения доступа к которой установлена федеральными законами. Субъекты официального статистического учета обязаны обеспечить конфиденциальность информации ограниченного доступа. Первичные статистические данные, являющиеся информацией ограниченного доступа, не подлежат разглашению или распространению и используются только в целях формирования официальной статистической информации.

С уважением,

Зам. руководителя-
начальник отдела

К.В. Хайдаев

III. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



РАЗДЕЛ 1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДА

Аналитику технико-экономического состояния централизованных систем водоснабжения и существующее положение в сфере водоотведения поселения (городского поселения) смотрите в Части 1 Тома 1 «Водоснабжение».

Аналитику технико-экономического состояния централизованных систем водоснабжения и существующее положение в сфере водоотведения поселения (городского поселения) смотрите в Части 1 Тома 2 «Водоотведение».



РАЗДЕЛ 2

НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.

Основные направления развития централизованных систем водоснабжения и прогноз объема сточных вод смотрите в Части 2 Тома 1 «Водоснабжение».

Основные направления развития централизованных систем водоснабжения и прогноз объема сточных вод смотрите в Части 2 Тома 2 «Водоотведение».



РАЗДЕЛ 3

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВОРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Таблица 3.1

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	Разведка и утверждение дополнительных запасов питьевого водоснабжения*	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
2	Оформление правоустанавливающих документов на пользование водными ресурсами*	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
3	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.	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
4	Строительство водопроводных сетей во вновь строящихся районах	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
5	Реконструкция участков сетей с большим износом	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
6	Установка приборов учета на скважинах и на вводах у абонентов	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен
7	Строительство стальных вертикальных цилиндрических резервуаров для воды включая проектные изыскательные и инженерно - геодезические работы	информация отсутствует	отсутствует	1 очередь - расчетный срок	не определен

Примечание: Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения смотрите в Томе 1 «Водоснабжение».

Таблица 3.2

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

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Наличие ПСД	Планируемый срок реализации мероприятия	Год реализации проекта
Мероприятие №1					
1	Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию, модернизацию существующих и строительство новых канализационных сетей и сооружений	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №2					
2	Строительство новых очистных сооружений канализации	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №3					
3	Оборудование септиками малоэтажной жилой застройки	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №4					
4	Строительство локальных систем канализации	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024
Мероприятие №5					
5	Строительство ливневой канализации	Не определен	отсутствует	1 очередь- Расчетный срок	2014-2024

Примечание: Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения смотрите в Томе 2 «Водоотведение».



РАЗДЕЛ 4

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВОРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И (ИЛИ) ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Аналитику экологических аспектов по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения смотрите в Части 5 Томе 1 «Водоснабжение».

Аналитику экологических аспектов по строительству, реконструкции объектов централизованных систем водоотведения смотрите в Части 5 Тома 2 «Водоотведение».



РАЗДЕЛ 5

ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ (ПОТРЕБНОСТИ) В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Таблица 5.1

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 - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	Реализация мероприятий позволит обеспечить централизованным водоснабжением население Чири-Юртовского 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 - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №3	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №4	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №5	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №6	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	
Мероприятие №7	не определен	1 очередь - расчетный срок	не заказана	отсутствуют	

Примечание: Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения смотрите в Томе 1 «Водоснабжение».

Таблица 5.3

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
Мероприятие №1	Ориентировочный объем финансирования на данные мероприятия возможно установить при проведении технического аудита существующей системы водоотведения МО	1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №2		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №3		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №4		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют
Мероприятие №5		1 очередь - Расчетный срок	не заказана	отсутствуют

Примечание: Аналитику оценки объемов (потребности) в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения смотрите в Части 6 Тома 2 «Водоотведение».



РАЗДЕЛ 6

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и прогноз объема сточных вод смотрите в Части 2 Тома 1 «Водоснабжение».

Целевые показатели развития централизованных и децентрализованных систем водоснабжения и прогноз объема сточных вод смотрите в Части 2 Тома 2 «Водоотведение».



РАЗДЕЛ 7

ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Сведения о выявленных (не выявленных) бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию представлены Части 8 Тома 1 «Водоснабжение».

Сведения о выявленных (не выявленных) бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию представлены в Части 8 Тома 2 «Водоотведение».