



Заказчик:
Администрация Куртатского сельского поселения
Пригородного района
Республики Северная Осетия - Алания

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КУРТАТСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПРИГОРОДНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ**

г. Екатеринбург 2015 год

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование пункта	Страница
1	Основные термины и понятия	3
2	Введение	5
3	Глава 1. Схема водоснабжения	8
4	Раздел 1 Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения поселения	8
5	Раздел 2 Направления развития централизованной системы водоснабжения	20
6	Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды	21
7	Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения	31
8	Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения	33
9	Раздел 6 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения тыс. рублей (без НДС)	35
10	Раздел 7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	35
11	Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.	37
12	Глава 2. Схема водоотведения	39
13	Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	39
14	Раздел 2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения.)	40
15	Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды	41
16	Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения	41
17	Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	41
18	Раздел 6 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения тыс. рублей (без НДС)	42

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

«водовод» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

«источник водоснабжения» – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

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

«система водоотведения» – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

«зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, 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;

«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска» - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

«схема водоснабжения и водоотведения» – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания

состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

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

«электронная модель сети водоснабжения и (или) водоотведения» – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения, их технические и режимные характеристики и позволяющий проводить гидравлические расчеты.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем водоснабжения, водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011 года N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" необходимо для удовлетворения спроса на воду и обеспечения надежного водоснабжения, водоотведения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы водоснабжения, водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения, водоотведения.

Схема водоснабжения, водоотведения муниципального образования Куртатского сельского поселения Пригородного района Республики Северная Осетия – Алания разработана на основании задания Администрации муниципального образования Куртатского сельского поселения.

Территория поселения входит в состав Пригородного муниципального района.

Статус и границы сельского поселения установлены Законом Республики Северная Осетия-Алания от 5 марта 2005 года № 18-рз «Об установлении границ муниципального образования Пригородный район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований - сельских поселений и установлении их границ»

В связи с отсутствием Генерального плана Куртатского сельского поселения, разработка схемы Водоснабжения и водоотведения основывается на материалах в Схемы Территориального планирования Пригородного района Республики Северная Осетия, разработанной в 2009 году.

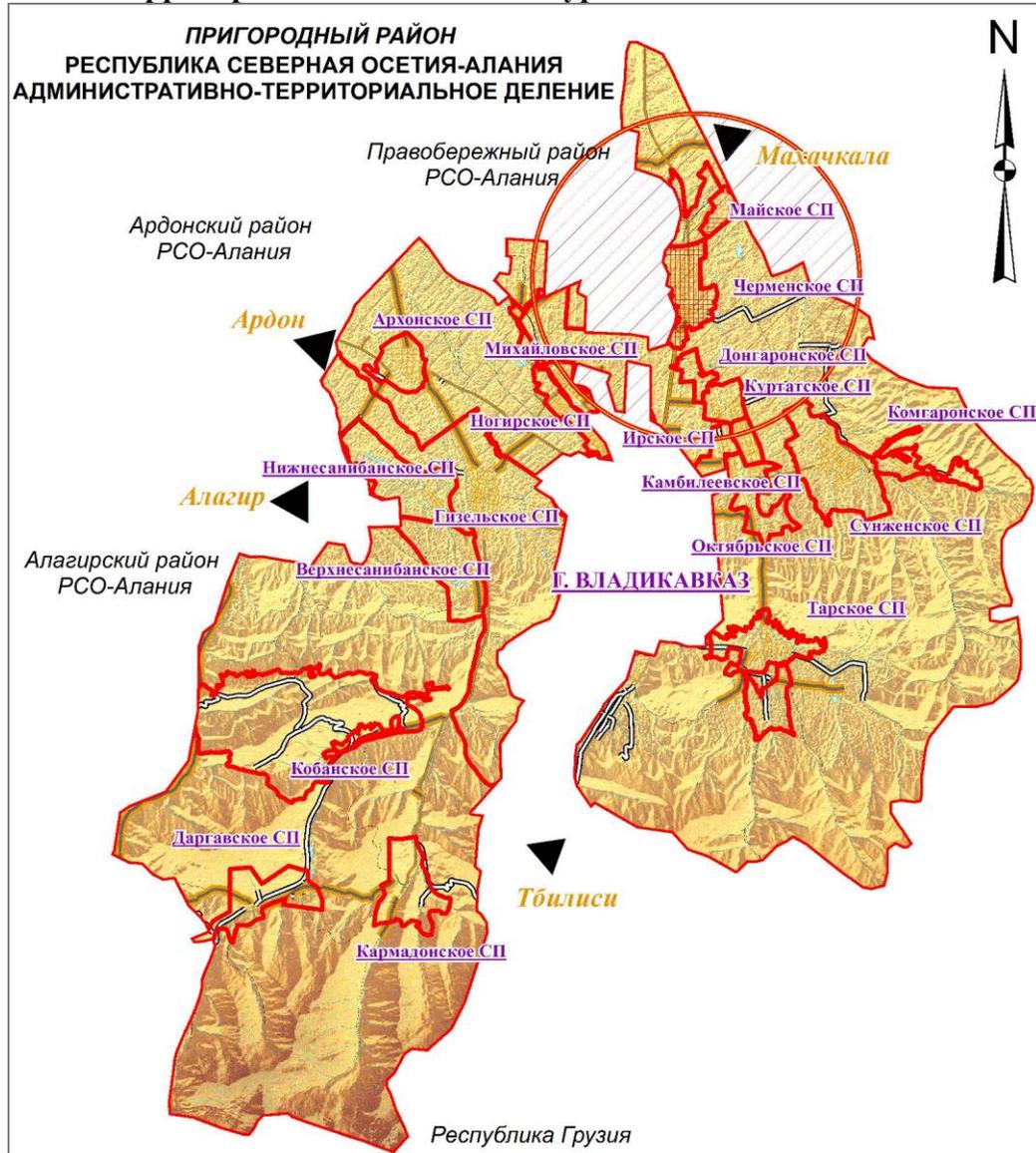
Для настоящей схемы водоснабжения и водоотведения установлены следующие этапы проектирования:

Исходный год	2015г.
Первая очередь реализации схемы	2020г.
Расчётный срок	2025г.

Характеристика населенного пункта и его физико-географические и климатические условия

На севере, на северо-востоке граница Куртатского сельского поселения проходит по смежеству с землями, переданными в ведение Куртатского сельского поселения. На юго-востоке граница совпадает с линией земель колхоза им.Ленина. На юге граница совпадает с границей с.Камбилеевское (ул.Ломоносова). На западе граница пересекается с линией земель с.Куртат. На севере, востоке, западе граница совпадает с границей земель, переданных в ведение Куртатского сельского поселения. На юго-западе граница проходит по линии земель колхоза им.Ленина.

Рис.1 Территориальное положение Куртатского сельского поселения



Муниципальное образование включает в себя два населенных пункта – село Дачное и село Куртат. Административный центр — село Куртат.

Образовано в 1944 году.

Площадь сельского поселения - 484,0 га.

Численность населения по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) на 01.01.2015 г составляет 5348 человек.

Село Куртат расположено в восточной части Пригородного района, в 15 км. от города Владикавказ. На юге граничит с селами Камбилеевское и Ир, на севере с селением Донгарон. Вдоль села протекает река Камбилеевка. Село основано представителями ингушского тейпа Баркинхой.

Село Дачное Расположено в 7 км к северо-востоку от города Владикавказ, на левом берегу реки Камбилеевка.

Рисунок2 Расположение сел Куртат и Дачное

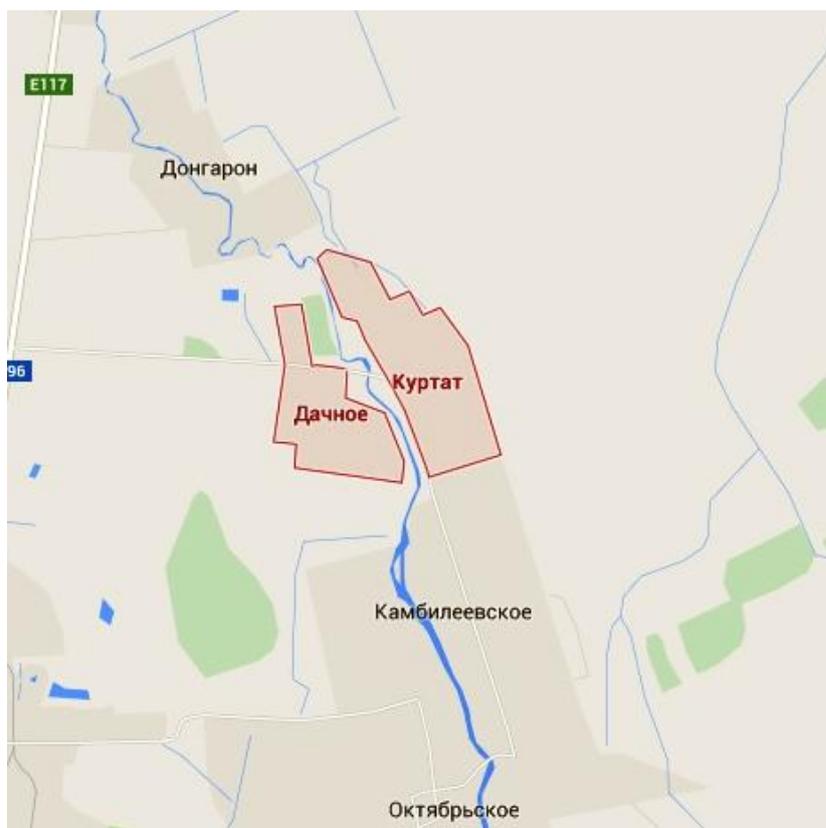


Таблица 1 Характеристика учреждений Куртатского сельского поселения

Учреждения	Мед. учреждения	Детск сады и ясли	Школы	Учреждения начального проф. образования	Учреждения культуры	Библиотеки	Спортивные сооружения
Количество, единиц	1	0	1	0	1	1	4

Глава 1. Схема водоснабжения

Раздел 1 Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения поселения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения

В систему водоснабжения сел Куртатского района входят разводящие сети населенного пункта.

Источником водоснабжения являются 1 скважина.

Основная часть разводящей сети сельского поселения Куртатского сельского поселения построена и введена в эксплуатацию в 1970 годах.

Разводящая сеть выполнена из труб диаметрами 100-159 мм. Износ сетей на 2015 год-80-90%. Нормативный срок службы оборудования системы транспортировки воды-20 лет.

Задвижки и пожарные гидранты в изношенном состоянии и требуют замены.

Источник водоснабжения для села Куртат и Дачное- Пригородный групповой водовод, кроме того в селе Дачном есть собственная скважина для подпитки системы водоснабжения.

Подъем воды осуществляется согласно Лицензии ВЛК 00393ВР, выданной 23.11.2007 года УМП «Производственное объединение жилищно – коммунального хозяйства» Пригородного района в целях геологического изучения и добычи пресных подземных вод и производственно -технического назначения и оформлена сроком на 20 лет (до 01.11.2027 года)

Водоснабжение осуществляется посредством двух врезок в водовод.

Одна на западе села Куртат, вторая – на востоке села Дачное.

Пригородный групповой водозабор был построен в 1956-61гг. на базе каптированного родника №88, находящегося на северном склоне Пастбищного хребта, в 6 км к югу от окраины села Тарское. Родник нисходящий, вытекает из

трещиноватых известняков валанжинских отложений нижнего мела. Эксплуатационные запасы утверждены в количестве 6300м³/сут (категория С1). Абсолютная отметка выхода родника 960м. От каптажа проложен водовод, в начале участка диаметр труб составляет 300мм, далее, до головных сооружений Тарского скважинного водозабора (l=2842м) диаметр труб составляет 279мм. Максимальная пропускная способность водовода 100л/сек. Режим эксплуатации каптажа непрерывный.

За последние 40 лет дебит родника не спускался ниже 87 л/с, за этот же период качественный состав воды практически не претерпел изменений.

После Тарского скважинного водозабора до с. Чермен главный магистральный водовод проложен трубами диаметром от 400 до 279мм. До выхода из Тарского ущелья имеются 3 гасителя и 4 линии аварийного переключения. От 5 самоизливающихся скважин проложен отдельный водовод длиной 1200м (d325мм), который подключен к главному водоводу на абсолютной отметке 760м.

Пригородный групповой водовод разделен на 5 зон обслуживания. В каждой зоне имеются регулировочные резервуары.

1 зона: с.Тарское (рядом со скважиной №541) 2 резервуара по 2000м³ и 1-500м³

2 зона: с.Сунжа 4 резервуара по 1000м³ (2 из них расположены в 400м к ЮЗ от окраины села (абс.отм 720м) и 2 находятся в 750м к ЮВ от окраины села рядом с скважиной №617/1,

3 зона: (с.Камбилеевское) 2 резервуара 2000м³ и 800м³ находятся в 3 км к югу от с.Камбилеевское на абс.отметке 720м, здесь же имеется распределительная камера откуда вода попадает в с.Сунжа по трубам диаметром 189мм (l=4038м) и на села Дачное и Куртат по трубам диаметрами 235 и 322мм и общей длиной около 6 км.

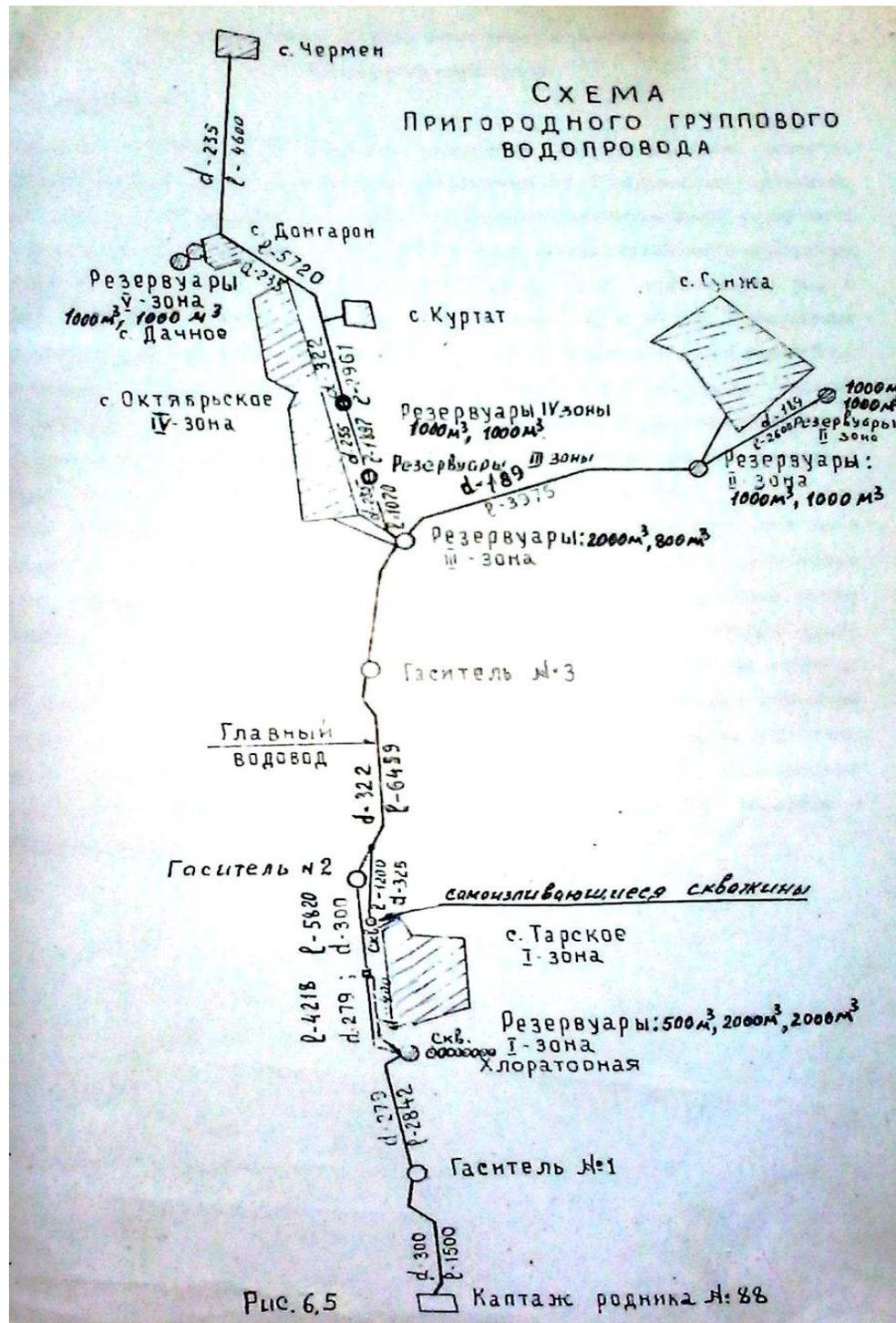
4 зона: (с.Камбилеевское, юго-восточная окраина села, база эксплуатации) 2 резервуара по 1000м³

5 зона: (с.Н.Домгарон, северо-западная окраина) 2 резервуара по 1000м³.

Общая длина магистральных водоводов и водоводов распределительной сети составляет 530 км. Из-за ветхости и изношенности труб утечки воды достигают до 25%, а так же большие перепады высот.

В настоящее время проложен водовод из 5ти самоизливающихся скважин (согласно проекту «Севосгипрогосервис», согласно которому вся система Пригородного группового водозабора будет разделена на 3 зоны – 1 (с.Тарское), 2 (с.Сунжа,Камбилеевское, Дачное) и 3 (с.Куртат.Чермен, Донгарон)) длиной 1250м(d325мм) и частично реконструированы водопроводные сети сел Сунжа, Куртат, Дачное и Чермен

.Рисунок 3 Схема Пригородного группового водозабора



Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Структура системы водоснабжения села Куртат

В качестве источника водоснабжения в настоящее время используется Пригородный групповой водовод построенный в 70-80х годах.

Водоснабжение осуществляется посредством врезки.

Узел учета на врезке отсутствует. Общая длина сетей водоснабжения села составляет 21450м.

Структура системы водоснабжения села Дачное

В качестве источника водоснабжения в настоящее время используется Пригородный групповой водовод построенный в 70-80х годах, а так же скважина №2099. На территории водозабора так же есть еще 2 скважины, которые на данный момент затампонированы.

Скважина находится на северо-востоке села Дачное, огорожена железобетонными плитами высотой 2,4м. Охрана организована круглосуточно. На скважине имеется кирпичный павильон. Санитарное состояние территории соответствует нормам.

Скважина села Дачное расположено на Октябрьско – Михайловском водозаборном участке

Расположен в юго – восточной части Осетинского артезианского бассейна. Эксплуатация ведется на неутвержденных запасах из аллювиально – флювиогляциального средне – вернечетвертичного водоносного горизонта.

Постановлением №121 от 22.02.2007г Администрации местного самоуправления Пригородного района РСО-А «О предоставлении УМП ПОЖКХ Пригородного района земельного участка для организации зон санитарной охраны строгого

режима» вокруг скважины №50 на воду хозяйственно питьевого назначения выделен участок площадью 1,44,га в аренду сроком на 25лет.

Таблица 2

Координаты центра источника водоснабжения скв.№2099		ЗСО строгого режима, га
СШ	ВД	
43 ⁰ 05'20"	44 ⁰ 44'15"	131мх110м=1,44

Таблица 3 Характеристика скважины №2099

Абс.отм,м	Глубина,м	Стат.уровень,м	Дебит, л/с	Понижение,м	Удельный дебит, л/с
618,0	210	88	5,7	2,0	2,8

Подъем воды осуществляется посредством работы насосного оборудования.

Установлен насос ЭЦВ 8-40-180 на глубине 100 м.

Очистка воды не производится, но качество артезианских вод соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

1.3 Описание территорий сельского поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения

На данный момент централизованный водоснабжением охвачена вся территория Куртатского сельского поселения.

Возможность подключения новых абонентов присутствует.

1.4 Описание технологических зон водоснабжения

Систему водоснабжения можно разделить на две зоны:

1. Централизованное водоснабжение села Дачное.
2. Централизованное водоснабжение села Куртат.

1.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

В течение последних 20-40 лет эксплуатации систем централизованного водоснабжения капитально-восстановительные работы основных средств (артезианских скважин, водонапорных башен и водопроводных сетей) не проводились.

Водопроводные сети построены в 1960-1970г.г., выполнены, в основном, из металлических труб.

На сегодняшний день большая часть трубопроводов (около 80%) находится в ветхом состоянии. Существующие водопроводные сети и сооружения водоснабжения требуют проведения значительных объёмов работ по реконструкции и развитию.

1.6 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества

Вода, поступающая из водопровода централизованной системы водоснабжения не проходит водоподготовку, так как водоочистные сооружения отсутствуют.

Лабораторные исследования проводятся.

1.7 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Артезианская скважина №2099

На скважине установлен один насос марки ЭЦВ 8-40-180

Паспортные данные насоса приведены в таблице ниже.

Таблица4 Паспортные данные насоса ЭЦВ 6-16

Марка	Подача, м3 /ч	Мощность электродвигателя, кВт
8-40-120	40	30,0

Данный насос предназначен для подъема питьевой воды из артезианских скважин с целью осуществления городского, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения, а также для орошения и понижения грунтовых и пластовых вод с общей минерализацией (сухой остаток) не более 1500 мг/л, с водородным показателем рН = 6,5 — 9,5, с температурой до 25°С, с массовой долей твердых механических примесей не более 0,01%, с содержанием хлоридов не более 350 мг/л, сульфатов не более 500 мг/л и сероводорода не более 1,5 мг/л.

1.8 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки.

Холодное водоснабжение подается 24 часа в сутки 365 дней в году.

Имеются напорно-регулирующие резервуары в нерабочем состоянии.

Разводящие водопроводные сети имеют протяженность около 16,5 км:

Весь трубопровод имеет практически 100% износ и требует замены. Факторами, вызывающие повреждения трубопровода являются:

- Механический фактор;
- Дифференциальная подвижка грунта или неправильно выполненное основание;

- Термическое воздействие, внутреннее давление и внешние нагрузки;
- Повышение хрупкости, переломы труб в результате процесса старения.

Совокупность вышеперечисленных факторов приводит к увеличению скорости разрушительных процессов и снижению ресурса трубопровода

Таблица 5 Оценка технического состояния трубопровода.

№ п/п	Наименование улицы, участка.	Д трубы в мм.	Длина трубы в метрах	Техническое состояние	Возможный срок дальнейшей эксплуатации (лет)
Село Куртат					
	Ул. Караева	159	2000	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Ломоносова	100	1400	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Шарикова	100	1400	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Горького	114	1350	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Архиева	100	1250	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Степная	114	1050	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Нуралдиева	100	550	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Плиева	114	1050	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Октябрьская	159	1200	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Цаболова	159	1650	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Ленина	159	1700	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Кирова	114	1200	Работоспособное состояние	5-10
	Ул. Школьная	159	800	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Интернациональная	114	900	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.50лет Октября	114	1950	Работоспособное состояние	5-10
	Ул.Арцханова	159	2000	Работоспособное состояние	5-10
	Итого с.Куртат		21450	Работоспособное состояние	5-10
	Итого с.Дачное		18100	Работоспособное состояние	5-10

1.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселения

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении сельского поселения Куртатское является следующее:

- Существующие водопроводные сети и сооружения требуют реконструкции, так как сильно изношены.

- Существующая артезианская скважина села Дачное требует установки системы очистки,

-Требуется установка приборов учета на скважине, на врезках и на вводах у абонентов..

1.9 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов

Поселение не расположено на территории распространения вечномёрзлых грунтов. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не производится.

1.10 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

Линейный объекты состоят на балансе МУП «Коммунресурсы», который является гарантирующим поставщиком ресурса (воды) для населения, а так же занимается обслуживанием и эксплуатацией сетей.

МУП «Коммунресурсы» на договорной основы взимает плату за услугу водоснабжения в размере 7,52 руб куб. м. в месяц на человека, при отсутствии приборов учета и согласно тарифу представленному ниже при наличии приборов учета у абонентов.

Согласно постановлению №61 от 3 декабря 2014 года «Об установлении тарифов на услуги организаций коммунального комплекса и тарифов для потребителей Республики Северная Осетия - Алания, в сфере водоснабжения и водоотведения, на 2015 год» Региональной службы по тарифам (РСТ РСО - Алания) установлены следующие тарифы на услуги водоснабжения для Пригородного района.

Таблица 6 Тарифы на холодную воду, (руб. за куб.м) установленные для МУП "Коммунресурсы"

Категория	с 01.01.2015г. по 30.06.2015г.	с 01.07.2015г. по 31.12.2015г.
услуги организаций коммунального комплекса (без НДС)	12,77	14,00
Для населения (с НДС)	15,07	16,52
для прочих потребителей (без НДС)	12,77	14,00

Таблица 7 Тарифы на услугу водоотведения, (руб. за куб.м) установленные для МУП "Коммунресурсы"*

Категория	с 01.01.2015г. по 30.06.2015г.	с 01.07.2015г. по 31.12.2015г.
услуги организаций коммунального комплекса (без НДС)	6,24	6,70
Для населения (с НДС)	7,37	7,91
для прочих потребителей (без НДС)	6,24	6,70

Раздел 2 Направления развития централизованной системы водоснабжения

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Основным вариантом развития сельского поселения является обеспечение всего населения централизованным водоснабжением.

Для реализации данного варианта необходима:

- замена и дальнейшее развитие водопроводных сетей;
- проведения модернизации артезианской скважины,
- подключение частных жилых домов к существующим водопроводным сетям.

2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения

Сценарий развития основывается на:

- Правилах землепользования и застройки Куртатского сельского поселения Пригородного муниципального района Республики Северная Осетия – Алания (
- данных РОССТАТ за 2012-2015 года.

Согласно правилам землепользования установлены Территориальные зоны жилой застройки, в том числе исторической застройки (Зона Ж-1)

Площадь земельного участка (устанавливаются правовыми актами органов местного самоуправления) - минимальная для ИЖС, ЛПХ* и дач 0,06 га

- минимальная для блокированной жилой застройки 0,006 га
- максимальная для ИЖС, ЛПХ* и дач 0,25 га
- максимальная для блокированной жилой застройки 0,01 га

Предельное количество этажей:

- максимальное количество этажей индивидуального жилого дома 3 этажа
- максимальное количество этажей блокированных жилых домов 3 этажа

- максимальное количество этажей хозяйственных построек 2 этажа

Максимальный процент застройки 60%

Высота зданий, сооружений минимальная 4 м, максимальная 12 м

Отступ застройки от красной линии улицы 5 м

Отступ застройки от красной линии проезда 3 м

Отступ хозпостроек до красной линии улицы и проезда 5 м

Варианты развития сельского поселения в части динамики населения могут быть различны, как с ростом так и со снижением численности населения.

Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения сельского поселения.

Проведенный анализ первоисточников и детализация их оценок применительно к территории проектируемого муниципального образования позволили определить вероятные значения численности населения в поселении на перспективу расчетного срока.

Прогноз перспективной численности постоянного населения Куртатского сельского поселения выполнен на основе анализа существующей демографической ситуации с учетом снижения численности населения за последние 5 лет на 1686 человек.

Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды

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

Улучшение обеспечения населения питьевой водой высокого качества и рациональное использование водных ресурсов – приоритетные задачи жилищно-коммунальной реформы. Для решения этих задач необходима разработка и реализация мер, обеспечивающих повышение эффективности и надежности работы систем водоснабжения, совершенствование систем подачи и распределения воды, развитие нормативно-правовой базы и хозяйственного механизма водопользования, стимулирующих экономию питьевой воды.

Возникающие проблемы с обеспечением питьевой воды во многом связаны со значительными объемами ее потерь и утечек, вызванных высокой степенью износа сетей и оборудования, нерациональным расходом водопроводной воды. Ликвидация утечек, ремонт внутренних водопроводных сетей и применение более совершенной арматуры, установка средств измерений, снижение избыточных напоров у потребителей позволяет снизить объемы водопотребления в жилищном фонде.

Внедрение мероприятий по водосбережению на объектах позволяет уменьшить производственные расходы воды, существенно ослабить проблемы с обеспечением населения водой питьевого качества, снизить нагрузку на очистные сооружения в системах водоснабжения и водоотведения, повысить качество их работы, увеличить зону обслуживания населения действующими системами водоснабжения и водоотведения.

Для повышения эффективности контроля над водопотреблением большое значение имеет правильный учет воды, выполняемый с помощью средств измерений, который должен применяться на всех стадиях подачи и реализации воды.

Для сокращения и устранения потерь воды в системах коммунального водоснабжения, необходимо проведение анализа структуры, величин производственных расходов и потерь воды, оценка объемов полезных производственных расходов, допустимой и неустраняемой величины потерь воды.

Величина производственных расходов воды зависит от многих факторов, включая уровень оснащенности организаций водопроводно-канализационного хозяйства и абонентов средствами измерений, состояние водопроводной и водоотводящей сети и сооружений на них, устойчивости грунтов в основании трубопроводов, уровень эксплуатации и др.

Размер производственных расходов подлежит оценке только на основе сбора, систематизации, соответствующей обработки и анализа исходной информации, получаемой различными способами.

Методика определяет порядок сбора и обработки исходной информации в табличных формах по прилагаемым образцам для оценки производственных расходов, потерь воды в коммунальных системах водоснабжения, порядок определения утечек и естественной убыли воды при хранении, транспортировке и передаче ее абонентам; определяет порядок определения мест повреждений и утечек на водопроводной сети.

.Общий баланс подачи и реализации воды за 2013-2014 годы в адрес разработчика не представлен. Далее прилагается прогнозируемый расчет потребления, по норме потребления на 1 человека.

3.2 Территориальный водный баланс подачи воды

Объем потребления водных ресурсов в первую очередь зависит от численности населения проектируемой территории и наличия предприятий, потребляющих водные ресурсы в процессе производства.

По территориальному признаку можно выделить 2 населенных пункта. Баланс по территориальному делению в адрес разработчика не представлен.

3.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Можно выделить две основные группы потребителей водоснабжения: население, бюджетные организации. Структура потребления представлена в таблице 9.

3.4 Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении

Согласно Постановлению от 20 апреля 2015 года №21 (г. Владикавказ) «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в многоквартирных домах и жилых домах на территории Республики Северная Осетия – Алания» установлены следующие нормативы потребления холодного и горячего водоснабжения:

Таблица 8 Норматив потребления ресурса

Показатель	Норматив потребления (куб. м. в месяц на человека)		
	холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	суммарный расход воды
Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией, ванной, с ЦГВС	4,06	3,46	7,52
Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией, душ (без ванн), с ЦГВС	3,4	1,97	5,37
Коммунальные квартиры, общежития, оборудованные водопроводом, общими душевыми, канализацией, с ЦГВС или водонагревателем	2,8	1,97	4,77
Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализированные и не канализированные, с ванной, с водонагревателем, с унитазом	7,52	-	7,52
Жилые дома, оборудованные водопроводом, ванной, с водонагревателем, без канализации (наличие выгребной или поглощающей ямы), без унитаза	6,93	-	6,93
Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализированные и не канализированные, душ (без ванн), с водонагревателем, с унитазом	5,37	-	5,37
Жилые дома, оборудованные водопроводом, с водонагревателем, без канализации (наличие выгребной или поглощающей ямы), душ (без ванн), без унитаза	4,78	-	4,78

Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией, без душа (без ванн), без ЦГВС (без водонагревателя)	2,37	-	2,37
Жилые дома, оборудованные водопроводом, без ванн, без душа, без канализации, кран в доме	1,78	-	1,78
Жилые дома, оборудованные водопроводом, кран во дворе	1,58	-	1,58
Жилые дома, с водопользованием, из уличных водоразборных колонок	1,00	-	1,00
Норматив на общедомовые нужды (куб.м, на 1 кв.м, общей площади, входящей в состав общего имущества в многоквартирном доме)	0,05	0,04	0,09
Норматив на полив земельного участка (куб.м, на 1кв.м. в мес. в поливной сезон)	0,05	-	0,05
Норматив на водоснабжение и приготовление пищи для КРС (куб.м, на 1 голову в мес.)	1,8	-	1,8

3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Приборы коммерческого учёта воды отсутствуют. В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» администрация сельского поселения в целях экономии потребляемых водных ресурсов осуществляет мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной сферы и других предприятий и организаций. Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета. Для обеспечения 100% оснащённости необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В соответствии с Приложением . Перечень программных мероприятий актуального варианта программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Северная Осетия-Алания на 2010-2014 годы и на перспективу до 2020 года" Постановления от 4 октября 2013 года N 361 (г. Владикавказ) «О внесении изменения в постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 12 ноября 2010 года N 323 "Об утверждении новой редакции Республиканской целевой программы "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Северная Осетия-Алания на 2010-2014 годы и на перспективу до 2020 года" утвержден перечень программных мероприятий и объемы выделяемого финансирования для МКД

На данный момент приборами учета обеспечено 70% населения поселения.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

В период с 2015 по 2025 год ожидается сохранение тенденции к уменьшению удельного водопотребления жителями и предприятиями сельского поселения. При этом суммарное потребление холодной воды будет расти по мере присоединения к сетям водоснабжения новых жилых домов планируемых к застройке в существующих или вновь образуемых районах Куртатского сельского поселения .

Расчет ведется с учетом снижения общей динамики численности населения за последние 5 лет.

Из выше сказанного следует отметить, что мощности скважин достаточно для обеспечения потребителей нужным количеством воды. В целях повышения эффективности водопотребления и экономного использования водных ресурсов необходимо провести ряд мероприятий по замене и реконструкции водопроводных сетей .Оснащение коммерческими приборами учёта жилищного фонда и предприятий и организаций бюджетной сферы также позволит снизить неучтенные расходы на 5-10%.

3.7 Прогнозные балансы потребления воды

Таблица 9 Прогнозные балансы потребления питьевой воды на 2015-2025гг , тыс. куб.м

Показатели	Ед. изменения	Период, год										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Численность населения	человек	5348	5178	5008	4838	4668	4498	4328	4158	3988	3818	3648
Потребление воды												
Население	куб. м	482603,52	467262,72	451921,92	436581,1	421240,3	405899,5	390558,72	375217,92	359877,1	344536,32	329195,5
Промышленные предприятия (10%)	куб. м	48260,352	46726,272	45192,192	43658,11	42124,03	40589,95	39055,872	37521,792	35987,71	34453,632	32919,55
Бюджетные предприятия (5%)	куб. м	24130,176	23363,136	22596,096	21829,05	21062,01	20294,97	19527,936	18760,896	17993,85	17226,816	16459,77
Поголовье скота	куб. м	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8	48880,8
Итого	куб. м	603874,84	586232,92	568591,00	550949,0	533307,1	515665,2	498023,32	480381,40	462739,4	445097,56	427455,6
Неучтенные расходы (10% от итога)	куб. м	60387,484	58623,292	56859,100	55094,90	53330,71	51566,52	49802,332	48038,140	46273,94	44509,756	42745,56
Итого (с неучтенными расходами)	куб. м	664262,33	644856,22	625450,10	606043,9	586637,8	567231,7	547825,66	528419,54	509013,4	489607,32	470201,2

*Неучтенные и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

- полезные расходы:
- расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
 - чистка резервуаров;
 - промывка тупиковых сетей;
 - на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
 - расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
 - промывка канализационных сетей;
 - тушение пожаров;
 - испытание пожарных гидрантов.
- организационно-учетные расходы, в том числе:
 - не зарегистрированные средствами измерения;
 - не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
 - не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
 - не учтенные из-за погрешности средств измерения ВНС подъема;
 - расходы на хозяйственные нужды.
- потери из водопроводных сетей:
 - потери из водопроводных сетей в результате аварий;
 - скрытые утечки из водопроводных сетей;
 - утечки из уплотнения сетевой арматуры;
 - утечки через водопроводные колонки;
 - расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
 - утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

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

Таблица 10 Ожидаемое потребление воды

Наименование	Годовое	Среднесуточное	Максимальное суточное (к=1,2)
Фактическая подача в сеть, тыс.м.куб.	Нет сведений		
Фактическое потребление, тыс.м.куб.	Нет сведений		
Ожидаемое потребление 2020г., тыс.м.куб.	567,231	1,554	1,865
Ожидаемое потребление 2025г., тыс.м.куб.	470,201	1,288	1,546

* Расчет ведется из показателя мощности насосного оборудования при учете его работы 24 часа в сутки 365 дней в году. Но в связи с тем что на данный момент дебит скважин намного меньше чем, при их строительстве, то достоверные данные по фактической подаче в сеть можно получить лишь после полного обследования скважин, установления фактического дебита и лишь после полной инвентаризации системы водоснабжения.

3.9 Описание территориальной структуры потребления воды

Представлено в виде одной зоны с показателями отраженными в таблице 9

3.10 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Оценка расходов воды по типам абонентов представлена в таблице.

В 2025 году по-прежнему доля потребления хозяйственно-питьевой воды населением будет преобладать над остальными.

Таблица 11

Потребители	Годовое потребление, тыс.м3 /год.	среднесуточные, м 3 /сут	макс. суточные К=1,2, м 3 /сут.
население	300,409	0,823	0,988
бюджетные	15,020	0,041	0,049

3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке, с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2025 году потребность питьевой воде должна составить 1,25 тыс.м³/сут.

Из вышеизложенного видно, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды наблюдается дефицит по производительности основного технологического оборудования.

Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации существующих сооружений и строительству новых на улучшение качества питьевой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

3.12 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Решение по установлению статуса гарантирующей организации осуществляется на основании критериев определения гарантирующей организации, установленных в правилах организации водоснабжения и (или) водоотведения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. В соответствии со статьей 2 пунктом 6 Федерального закона N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного

самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения»; В соответствии со статьей 12 пунктом 1 Федерального закона N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется».

В настоящее время МУП «Коммунресурсы» отвечает требованиям критериев по определению гарантирующей организации в зоне централизованного водоснабжения сельского поселения.

Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения

4.1. Сведения о реконструированных участках водопроводной сети, подлежащей к замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Водопроводные сети Куртатского сельского поселения находятся в не удовлетворительном состоянии. Согласно планам капитальных ремонтов проводятся замены наиболее аварийных участков сети. В связи с окончанием срока эксплуатации необходима замена 40км водопроводных сетей. Замена их будет проведена исходя из финансовой возможности предприятия и в соответствии с планами капитальных ремонтов.

4.2.Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод, а также планируемых к выводу из эксплуатации

Учитывая, что Генеральный план Куртатского сельского поселения отсутствует, предусмотрены мероприятия представленные Администрацией Куртатского сельского поселения в части модернизации, реконструкции и строительства системы водоснабжения.

Проектные решения водоснабжения базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе разрабатываемого генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Вывод из эксплуатации действующих объектов водоснабжения не планируется.

4.3 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения

Развитие систем диспетчеризации не запланировано. Мероприятия настоящей схемой не предусмотрены.

4.4 Сведения о развитии системы коммерческого учета водопотребления

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

70% населения обеспечены приборами учета.

4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения

Система водоснабжения не представлена в адрес разработчика.

4.6 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах сельского поселения Куртатское.

Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

Влияние водоотбора на окружающую среду и подземные воды.

Вблизи Тарского месторождения пресных подземных вод в пределах развития депрессионной воронки, других водозаборных сооружений нет. В водоносных горизонтах, примыкающих к эксплуатационному горизонту Тарского месторождения содержатся воды с невысокой минерализацией. Поэтому в процессе работы скважинного водозабора даже с проектной производительностью (66-72 тыс.м³/сутки), подтягивание вод с повышенной минерализацией не произойдет. Многолетняя эксплуатация Тарского водозабора не привела к изменению ландшафта в зоне водоотбора и выклинивания подземных вод, не наблюдается каких-либо признаков увядания растительности в этой зоне. Не приведет к нарушению геолого-экологического равновесия увеличение производительности водозаборов до максимальной производительности за счет ущерба речному стоку. Эти вопросы в свое время были согласованы с Управлением водных проблем и водопользования РСФСР. Не наблюдается ухудшения экологической обстановки окружающей среды и на других водозаборных участках, кроме Сунженского. В результате эксплуатации всех водозаборных участков с сумарным отбором 20 тыс.м³/сут ущерб речному стоку р.Терек в зоне выклинивания подземных вод Осетинского артезианского бассейна составит не более 0,01%.

5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при утилизации промывных вод

Строительство водопроводных сетей в сельском поселении не окажет значительного воздействия на условия землепользования и геологическую среду. Прокладка трассы сетей водопровода принята в створе или по следу существующей сети. Это наиболее экономичное и целесообразное решение прокладки сети. Поскольку негативное воздействие возможно в период строительства водопроводных сетей и сооружений, для охраны и рационального использования земельных ресурсов запланированы следующие мероприятия:

- грунт, от срезки растительного слоя на базовой строительной площадке, складировается в специально отведенном месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки и рекультивации;

- по окончании комплекса ремонтных работ все временные сооружения базовой строительной площадки подлежат разборке и вывозу, восстанавливается растительный слой с посевом трав;

При строительстве водопроводных сетей не происходит изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока, гидрогеологических условий, так как проектируемая водопроводная сеть проходит по улицам поселения.

Строительство и реконструкция водопроводной сети будет вестись в населенном пункте, то есть на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию, где произошла смена типов растительности. Вследствие этого, отрицательное воздействие при капитальном ремонте путепроводов на растительность и животный мир будет крайне незначительным.

Раздел 6 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения тыс. рублей (без НДС)

Таблица 12 Мероприятия

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб	
	2015-2020гг	2020-2025гг
Замена сетей в Куртатском сельском поселении (40км)	20000,0	20000,0
Установка водоочистных сооружений на скважине №2099	280,0	-
Установка пожарных гидрантов на сетях 5 единиц	60,0	60,0
Установка узлов учета (3 единицы)	15,0	-
Установка накопителей в каждом селе (2 единицы)	150,0	150,0
Установка приборов учета на вводе у абонентов	40,0	40,0

Стоимость дана на основе типовых мероприятий и будет определяться после составления проектных документов на данные мероприятия.

Раздел 7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения; - показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и

нормативно- правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Таблица 13 Целевые показатели

Показатель	Единица измерения	Целевые показатели		
		2015г	2020г	2025г
<i>Показатели качества воды</i>				
Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	водоподготовка не производится	водоподготовка не производится	водоподготовка не производится
Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	2	1	0
<i>Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</i>				
Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед/100км	50	20	5
Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	100	50	2
<i>Показатель качества обслуживания абонентов</i>				
Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	80	90	100
<i>Показатель эффективности использования ресурсов</i>				
Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	70	80	99
Удельный расход электрической энергии	кВт/час/м ³	н/д	н/д	н/д

Раздел 8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения.

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах сельского поселения не выявлено участков бесхозяйных сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ. Выбор организации для обслуживания бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ. В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и водопроводные которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона N 416-ФЗ), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее

водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

Глава 2. Схема водоотведения

Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

1.1. Описание структуры систем сбора и отведения сточных вод муниципального образования

На территории муниципального образования Куртатского сельского поселения отведение сточных вод производится двумя способами:

- централизованная канализация,
- индивидуальные накопители сточных вод (выгреба).

Накопители сточных вод (выгреба)

На данный момент на территории села Куртат 90% жителей подключены к централизованной канализации, которая проходит по улицам К. Караева и части улицы Цаголова (центральные улицы села). На отрезке улицы Цаголова необходимо строительство части канализационных сетей длиной около 600м.

Село дачное канализовано полностью. Все сети находятся в ветхом состоянии.

Очистные сооружения отсутствуют.

Часть жителей села Куртат используют выгребные ямы.

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

Накопитель изготавливается из сборных железобетонных колец, монолитного бетона или сплошного глиняного кирпича. Накопитель должен быть снабжен внутренней и наружной (при наличии грунтовых вод) гидроизоляцией, обеспечивающими фильтрационный расход не более 3 л/(м²*сут).

Накопитель снабжается утепленной крышкой с теплоизолирующей прослойкой из минеральной ваты или пенопласта. Рабочий объем накопителя должен быть не менее емкости двухнедельного расхода сточных вод и не менее емкости ассенизационной цистерны. При необходимости увеличения объема накопителя предусматривается устройство нескольких емкостей, соединенных патрубками.

К накопителю должна быть предусмотрена возможность подъезда ассенизационной машины; целесообразно снабжать накопитель поплавком-сигнализатором уровня заполнения.

На перекрытии накопителя следует устанавливать вентиляционный стояк диаметром не менее 100 мм, выводя его на 700 мм выше планировочной отметки земли.

Внутренние поверхности накопителя следует периодически обмывать струей воды.

Раздел 2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения»

Для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, исключение возможности загрязнения грунтовых вод сточными водами на территории муниципального образования необходимо проектирование и строительство системы очистки сточных вод очистными сооружениями биологической очистки сточных вод с применением контейнеро - блочной установки биологической очистки сточных вод.

2.1. Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования

- Все сети водоотведения изношены;
- Необходимо строительство новых сетей в районе где отсутствует канализация;
- Не ведется отчетность (2ТП Водхоз);
- Отсутствуют очистные сооружения канализации.

Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды

Данные по выработке стоков и их очистке не ведутся..

Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения

Необходима полная замена сетей водоотведения и строительство очистных сооружений канализации.

Исходя из значения потребления системы водоснабжения на 2025 год за вычетом потерь условный объем стоков в 2025 году будет составлять 1,2тыс.м3/сут., следовательно мощность очистных сооружений должна составлять не менее 1,2 тыс.м3/сут.

Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Все мероприятия, направленные на улучшение качества системы водотведения, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Систем диспетчеризации и автоматизации в системе водоотведения поселения отсутствует. Внедрение данной системы требует значительных затрат, что необратимо скажется на росте тарифа за водоотведение и как следствие на социально-экономическую обстановку с в поселении.

Раздел 6 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения тыс. рублей (без НДС)

Таблица 14 Мероприятия

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб	
	2015-2020гг	2020-2025гг
Замена канализационных сетей в Куртатском сельском поселении (30 км)	15000,0	15000,0
Установка очистных сооружений , мощность 1,2 тыс.м3/сут	4000,0	4000,0
Установка узлов учета на выпуске сточных вод	150,0	150,0
Установка приборов учета на вводе у абонентов	40,0	40,0

Стоимость дана на основе типовых мероприятий и будет определяется после составления проектных документов на данные мероприятия.