



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

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТАРСКОГО 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	9
4	Раздел 1 Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения поселения	9
5	Раздел 2 Направления развития централизованной системы водоснабжения	19
6	Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды	20
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	36
11	Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.	38
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

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 Тарского сельского поселения Пригородного района Республики Северная Осетия разработана на основании задания Администрации муниципального образования Тарского 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 Тарского сельского поселения, разработка схемы Водоснабжения и водоотведения основывается на материалах в Схемы Территориального планирования Пригородного района Республики Северная Осетия, разработанной в 2009 году.

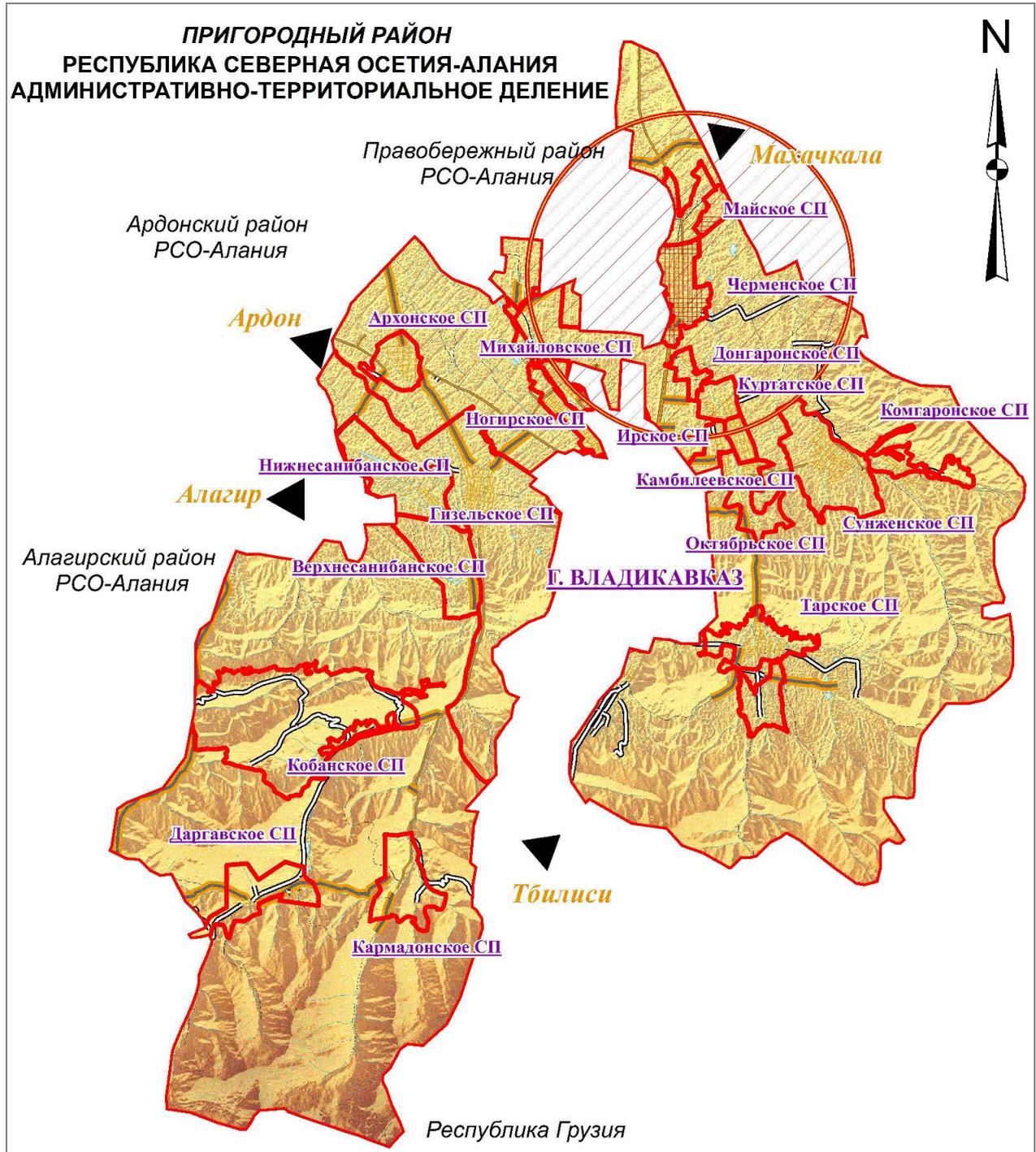
Для настоящей схемы водоснабжения и водоотведения установлены следующие этапы проектирования:

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

Характеристика населенного пункта и его физико-географические и климатические условия

На севере, востоке, юге и западе граничит с участками Государственного лесного фонда. Селение Тарское находится на расстоянии 18000 метров до г.Владикавказ и 12000 метров до центра Пригородного р-на. На западе от межевого знака 1, установленного около дороги Владикавказ - Тарское (через пос.Южный), граница проходит на юг, пересекает эту дорогу, далее на запад по осушительному каналу, на юго-запад до леса, от межевого знака 8 на юго-запад, затем по ручью, по границе пашни на юг, на юго-восток до полевой дороги, р.Терчек, по границе поляны, расположенной между лесными массивами, далее на юго-восток по р.Терчек, затем на восток и по границе с пахотными угодьями колхоза им.К.Хетагурова, не доходя до с.Тарское 300 м, граница проходит на восток до дороги, на север до с.Тарское, по восточной границе кладбища, далее по границе приусадебных земель на восток, юг, юго-восток, на юг, на восток, на северо-восток. Далее граница разделяет пашню на две части (севернее МТФ), доходит до полевой дороги и проходит на север по границе приусадебных земель с.Тарское до кладбища, затем на юг по западной стороне кладбища до дороги, на северо-восток до дороги, по дороге до конца пашни, на северо-восток, по ручью до реки, далее на северо-восток до дороги, на восток по дороге, на северо-запад по осушительному каналу. Далее по землям, переданным в ведение администрации местного самоуправления с.Тарское, находящимся в лесном массиве, многие из которых являются вкрапленными контурами. Участок 2. От межевого знака 41 граница участка проходит по р.Терчек до пахотного участка колхоза им.К.Хетагурова, далее на северо-восток до ручья, на юго-восток по границе контура 269, на восток до дороги, на юг по дороге, затем на юго-запад по дороге до границ с ГЛФ, на межевой знак 41. Участок 3. Граница участка на юге от межевого знака У1 проходит на межевой знак УП, далее до ручья, по ручью на север до дороги, проложенной на в/ч, на восток по дороге до пахотных угодий колхоза им.К.Хетагурова, по границе с пашней на юго-восток, затем на север, на запад, на север, на восток южнее межевого знака 5 (56 м), далее на юг по границе с ГЛФ до межевого знака У1.

Рис.1 Территориальное положение Тарского сельского поселения



Площадь сельского поселения - 1251,0га.

Численность населения по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) на 01.01.2015 г составляет 3067 человек.

Количество дворов -575 единиц.

Таблица 2 Характеристика учреждений Тарского сельского поселения

Учреждения	Мед. учреждения	Детские сады и ясли	Школы	Учреждения начального проф. образования	Учреждения культуры	Библиотеки	Спортивные сооружения
Количество,	1	2	2	0	1	1	9

Глава 1. Схема водоснабжения

Раздел 1 Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения поселения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения

В систему водоснабжения Тарского сельского поселения входят разводящие сети населенного пункта, резервуары чистой воды.

Источником водоснабжения служит Пригородный групповой водозабор.

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. Резервуары требуют реконструкции.

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)

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.

Таблица 3 Характеристика источников водоснабжения:

№	Год бурения	Абс.отм,м	Глубина,м	Стат.уровень,м	Дебит, л/с	Понижение,м	Удельный дебит, л/с
541	1976	852,3	140	87	36,9	17,4	2,28
542	1976	844,3	140	28,9	53,3	5	10,65
543	1976	845,3	140	29,1	42,9	7	6,12
544	1976	842,8	140	27,8	31,2	20,4	1,53
545	1976	843,8	140	28,6	66,4	4,2	15,8
546	1976	845,8	140	30,5	37	8,2	4,5
547	1976	847,3	140	32,3	53,3	10	5,3
548	1976	845,5	140	33,4	51,2	5,3	8,13
1001/1	1993	776,5 776,0	200	+12	12,0	11	1,09
1001/5	1993	776,0	160	+10	8,1	9	0,9
1	1988	775,5	160	+10	3,3	9	0,36
2	1988	775,5	150	+10	3,3	9	0,36
3	1988	775,5	140	+10	3,3	9	0,36
родник	1956	960					

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)

Рисунок 3 Схема Пригородного группового водовода

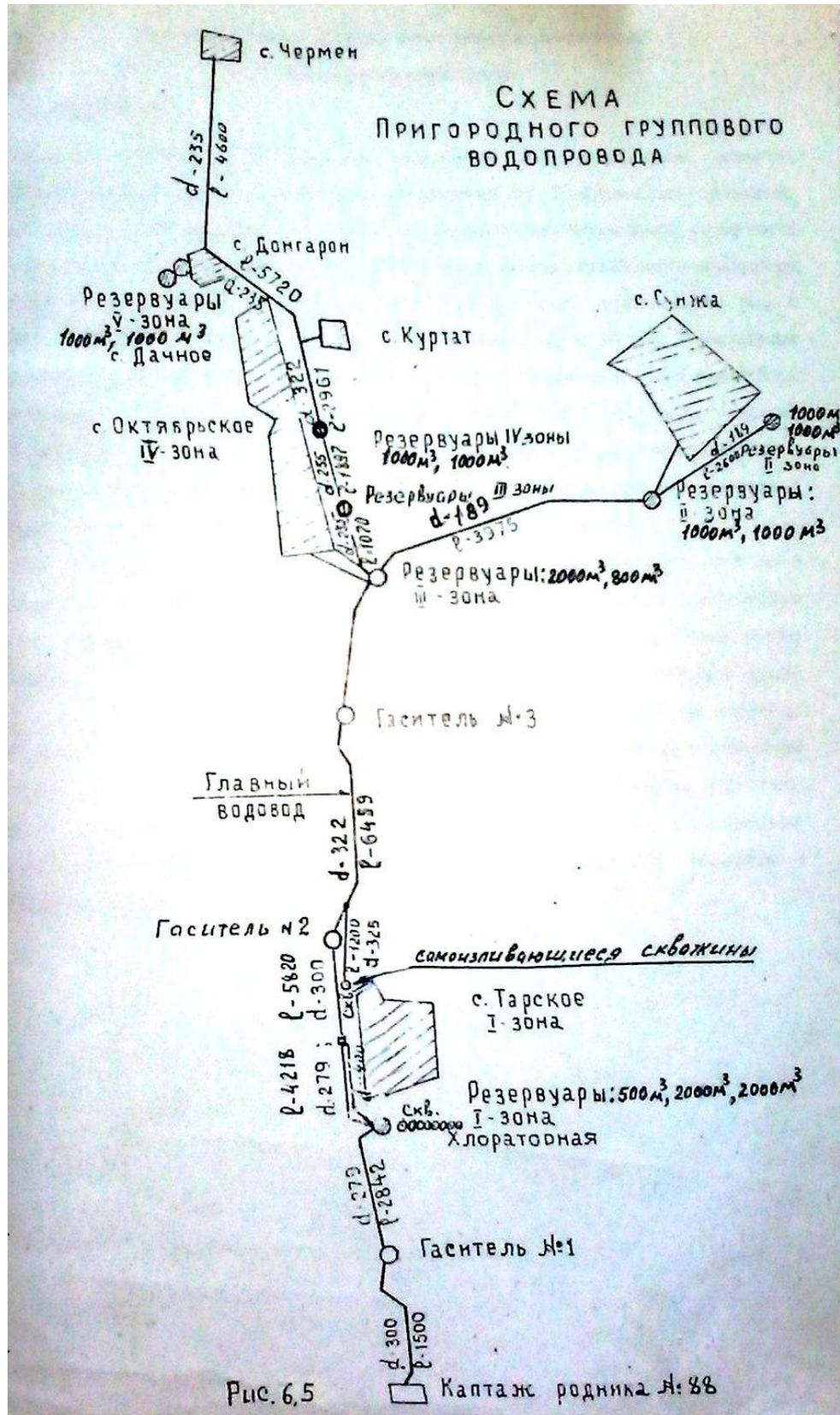


Таблица 4 Местонахождение источников водоснабжения

№	Координаты центра источника		ЗСО строгого режима, га
	СШ	ВД	
541	42°56'25"	44°46'08"	125мх113,5м=1,4192
542	42°56'28"	44°46'15"	60мх52м=0,3122
543	42°56'30"	44°46'25"	65мх54м=0,3523
544	42°56'31"	44°46'35"	65мх51м=0,3308
545	42°56'32"	44°46'45"	65мх58м=0,3798
546	42°56'30"	44°46'55"	65мх60м=0,3884
547	42°56'28"	44°46'58"	65мх54,1м=0,3514
548	42°56'23"	44°47'03"	65мх61м=0,1139
1	42°58'25"	44°45'35"	34,5мх33м=0,1139
2	42°58'25"	44°45'35"	
3	42°58'25"	44°45'35"	
1001/1	42°58'25"	44°45'35"	
1001/5	42°58'25"	44°45'35"	
Родник №88	42°54'18"	44°46'00"	110мх90м=0,99

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоснабжения

Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В качестве источника водоснабжения в настоящее время используются скважины напорные и на самоизливе и родник

Таблица 5 Характеристика источников

Линейный скважинный водозабор				
Номер скважины	Оборудование	Описание	Размер участка	№ Постановления на участок
№541	Установлен насос ЭЦВ 12-160-100 на глубине 60м.	Скважины и резервуары (2х1000м ³) огорожены железобетонными плитами высотой 2,5м. Санитарное состояние вокруг надскважинного кирпичного павильона удовлетворительное. Военизированной охрана организована круглосуточно.	1,4192га	№126 от 22.02.2007г
№542	Установлен насос ЭЦВ 12-160-65 на глубине 60м.		0,3122га	№126 от 22.02.2007г
№543	Установлен насос ЭЦВ 12-160-60 на глубине 60м.		0,3523га	№126 от 22.02.2007г
№544	Установлен насос ЭЦВ 12-160-100 на глубине 60м.		0,3308 га	№126 от 22.02.2007г
№545	Установлен насос ЭЦВ 12-160-100 на глубине 60м.		0,3798 га	№126 от 22.02.2007г
№546	Установлен насос ЭЦВ 12-160-100 на		0,3884га	№126 от 22.02.2007г

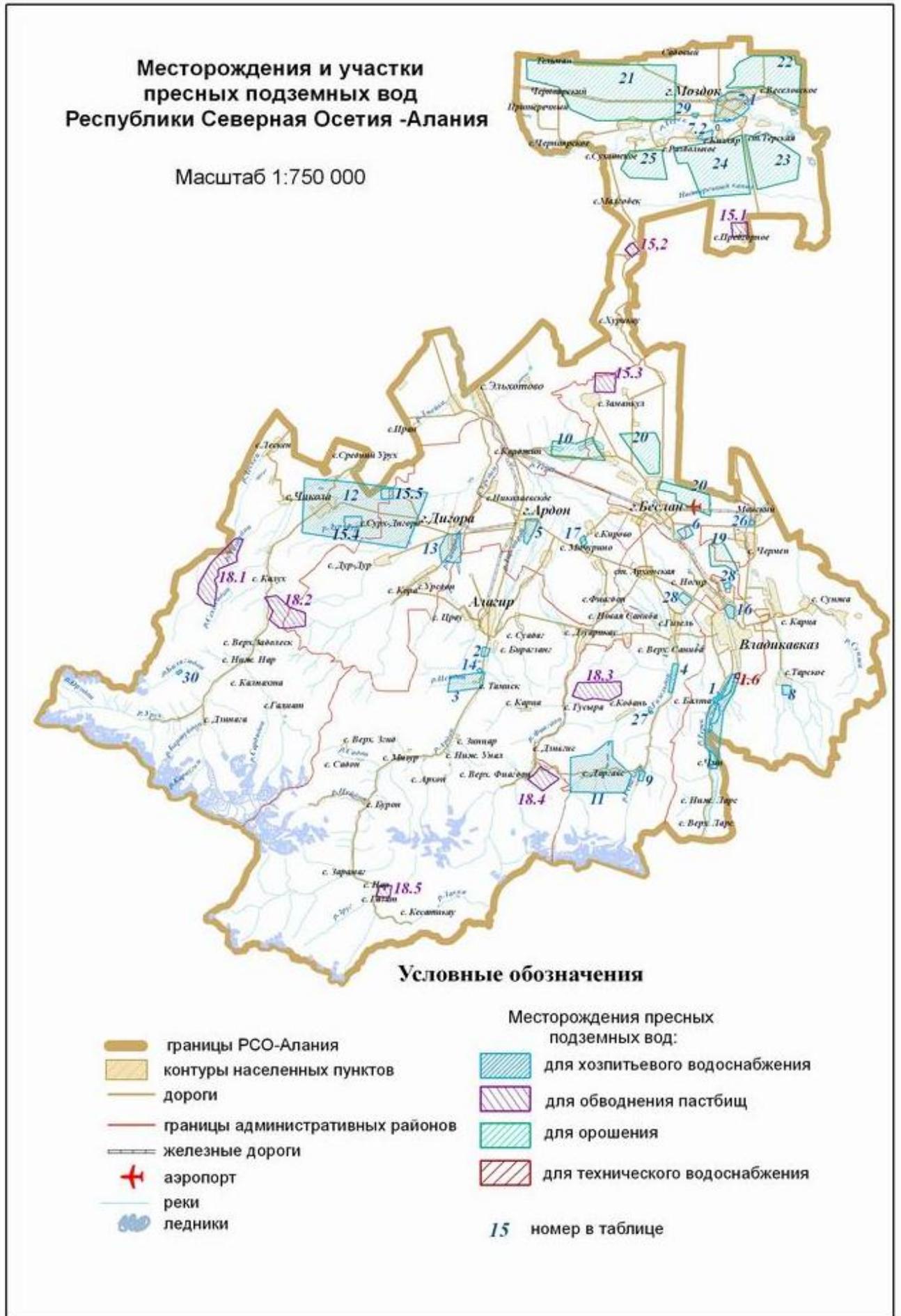
	глубине 60м.		
№547	Установлен насос ЭЦВ 12-160-100 на глубине 60м.		0,3514га
№548	Установлен насос ЭЦВ 12-160-65 на глубине 60м.		0,3949га
Северо-западный групповой водовод			
№1000/1	Самоизлив	Скважины расположены на окраине села Тарское на левом берегу речки Белая, компактно, в радиусе 8м, надскважинных павильонов нет. Периодически наблюдаются службой ремонта ПУЖКХ. Вокруг скважины имеются заболоченности. Требуется песчанно-гравийная обсыпка территории ЗСО строгого режима, а так же ликвидация грифонов в затрубном пространстве. За состоянием скважин ведутся наблюдения.	
№1000/5	Самоизлив		
№1	Самоизлив		
№2	Самоизлив		
№3	Самоизлив		
Каптаж родника №88	В 6 км к югу от с.Тарское, в 4 км от Тарского скважинного водозабора	Каптажное строение в удовлетворительном стоянии, ЗСО строгого режима не огорожена. Периодически охраняется службой охраны Тарского южного линейного скважинного водозабора. Территория вокруг каптажа в удовлетворительном санитарном состоянии.	

1.3 Описание территорий сельского поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения

На данный момент централизованный водоснабжением охвачено все сельское поселение. Возможность подключения имеется у каждого нового абонента

1.4 Описание технологических зон водоснабжения

Вся система водоснабжения относится к однозонной.



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.

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. Есть здание хлораторной в нерабочем состоянии.

Протоколы лабораторных испытаний воды

Лабораторные испытания проб воды проводятся согласно графику ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РСО-Алания в Пригородном районе согласно договора от 01.08.2014 года.

1.7 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Сети проложены в 70х годах. Состояние сетей - изношены практически на 100%.

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.

Резервуары чистой воды выполнены из сборного железобетона.

Таблица 6 Оценка технического состояния трубопровода.

№ п/п	Наименование улицы, участка.	Д трубы в мм.	Длина трубы в метрах	Техническое состояние	Возможный срок дальнейшей эксплуатации (лет)
	улица В.Губаева	70	800	Работоспособное состояние	5-10
	Иристонская улица	100	550	Работоспособное состояние	5-10
	улица К.Хетагурова	100	950	Работоспособное состояние	5-10
	улица Калинина	100	700	Работоспособное состояние	5-10
	улица Кесаева	100	1300	Работоспособное состояние	5-10
	Комсомольская улица	100	350	Работоспособное состояние	5-10
	улица З.Космодемьянской	70	550	Работоспособное состояние	5-10
	улица О.Кошевого	100	1130	Работоспособное состояние	5-10
	улица Ленина	100	950	Работоспособное состояние	5-10
	улица Маяковского	70	200	Работоспособное состояние	5-10
	улица Н.Буачидзе	100	1400	Работоспособное состояние	5-10
	улица Р.Макиева	100	380	Работоспособное состояние	5-10
	Пионерская улица	50	200	Работоспособное состояние	5-10
	улица Плиева	100	750	Работоспособное состояние	5-10
	Советская улица	100	900	Работоспособное состояние	5-10
	улица Уруймагова	100	850	Работоспособное состояние	5-10
	улица Фрунзе	100	1250	Работоспособное состояние	5-10
	улица Чапаева	76	300	Работоспособное состояние	5-10
	улица Пушкина	50	200	Работоспособное состояние	5-10
	улица Остаева	100	300	Работоспособное состояние	5-10
	улица Орджоникидзе	100	250	Работоспособное состояние	5-10
	улица Гагарина	100	550	Работоспособное состояние	5-10
	улица Мамакаева	100	1120	Работоспособное состояние	5-10
	Новая улица	100	850	Работоспособное состояние	5-10
	улица Нурадилова	100	1100	Работоспособное состояние	5-10
	Октябрьская улица	100	1100	Работоспособное состояние	5-10

	Пролетарская улица	100	1200	Работоспособное состояние	5-10
	улица Свердлова	100	800	Работоспособное состояние	5-10
	Итого		20980		

1.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселения

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

- Требуется реконструкция системы водоснабжения
- Требуется установка приборов учета на источниках водоснабжения и у абонентов
- Требуется установки системы пожаротушения .

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

Поселение не расположено на территории распространения вечномерзлых 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

Объекты централизованной системы водоснабжения находятся на балансе МУП «Коммунресурсы». 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 7 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 коммунально го 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 8 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 коммунально го комплекса (без НДС)	6,24	6,70
Для населения (с НДС)	7,37	7,91
для прочих потребителей (без НДС)	6,24	6,70

*В Тарском сельском поселении отсутствует централизованная система водоотведения, в связи с этим в данном поселении не идет расчет за водоотведение.

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:

- дальнейшее развитие водопроводных сетей;
- подключение частных жилых домов к существующим водопроводным сетям.
- установка приборов учета у абонентов,
- установка приборов учета на источниках водоснабжения,
- оформление советующей документации.

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

Сценарий развития основывается на:

- Правилах землепользования и застройки Тарского 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 сельского поселения Тарского выполнен на основе анализа существующей демографической ситуации с учетом уменьшения численности населения за последние 5 лет на 778 человек.

С учетом того что на 01.01.2015 года численность населения составляет 3067 человек. Следовательно на 2020 год принята расчетная численность 2292 человек, а на 2025 год – 1517 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 с 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.

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 9 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

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

В период с 2015 по 2025 год ожидается сохранение тенденции к увеличению 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 сельского поселения Тарское.

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

В целях повышения эффективности водопотребления и экономного использования водных ресурсов необходимо провести ряд мероприятий по замене и реконструкции водопроводных сетей ХВС ..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 10 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	3067	2912	2757	2602	2447	2292	2137	1982	1827	1672	1517
Потребление воды												
Население	куб. м	276766,0	262778,88	248791,68	234804,48	220817,28	206830,08	192842,88	178855,68	164868,4	150881,28	136894,08
Промышленные предприятия (10%)	куб. м	27676,60	26277,888	24879,168	23480,448	22081,728	20683,008	19284,288	17885,568	16486,84	15088,128	13689,408
Бюджетные предприятия (5%)	куб. м	13838,34	13138,944	12439,584	11740,224	11040,864	10341,504	9642,144	8942,784	8243,424	7544,064	6844,704
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	367161,7	351076,51	334991,23	318905,95	302820,672	286735,39	270650,11	254564,83	238479,5	222394,27	206308,992
Неучтенные расходы (10% от итога)	куб. м	36716,17	35107,651	33499,123	31890,595	30282,0672	28673,539	27065,011	25456,483	23847,95	22239,427	20630,8992
Итого (с неучтенными расходами)	куб. м	403877,9	386184,16	368490,35	350796,54	333102,7392	315408,93	297715,12	280021,31	262327,5	244633,69	226939,891

*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 хозбытовые 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 11 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.	315,408	0,864	1,037
Ожидаемое потребление 2025г., тыс.м.куб.	226,939	0,622	0,7462

* 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 12

Потребители	Годовое потребление, тыс.м3 /год.	среднесуточные, м 3 /сут	макс. суточные К=1,2, м 3 /сут.
население	136894,08	0,375	0,4508
бюджетные	6844,704	0,0188	0,0225

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 0,742 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 такая организация МУП «Коммунресурсы»

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 Тарского сельского поселения находятся изношенном состоянии. Согласно планам ремонтов проводятся замены наиболее участков сети.

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 Тарского сельского поселения отсутствует, предусмотрены мероприятия представленные Администрацией Тарского 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».

Сведения о приборах учета в адрес разработчика не представлены.

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 Тарское.

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 Тарское. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

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 13 Мероприятия

Мероприятие	Стоимость, тыс.руб	
	2015-2020гг	2020-2025гг
Реконструкция сетей водоснабжения сТарское	10000,0	10000,0
<u>Реконструкция каптажа родника:</u>	<u>4088,0</u>	
1.Реконструкция ЗСО периметром 140м	420,0	
2. Реконструкция покрытия для отвода ливневых вод 5х50м2	1500,0	-
3. Реконструкция подъезда(дорога) к скважине 4500м	2168,0	
<u>Реконструкция Тарского водозабора :</u>	<u>60711</u>	<u>59500</u>
1.Модернизация с применением электролизных установок обеззараживания воды на 4 водоводах:		
1 линия (d500мм мощность установки 1058 м3/ч),	2700	
2 линия (d300мм мощность установки 381 м3/ч),	670	
3 линия (d300мм мощность установки 381 м3/ч),	670	
4 линия (d200мм мощность установки 196 м3/ч)	503	
2.Реконструкция павильонов скважин (8 единиц)		
3.Замена запорно-регулируемой арматуры (26 ед.)	1100	
4. Модернизация а/ц трубы от задвижки возле карьера до 3ей зоны путем замены на водовод d500мм l=2300м	18338	
5. Реконструкция водовода от каптажа до резервуара 1ой зоны d300мм l=4500м	23000	
6. Реконструкция водовода 1ой зоны до гасителя №4 d300мм l=17000м	-	59500
7. Реконструкция водовода от скважины 36 до начала главного водовода 1 зоны l=1500м d500мм	5700	
8. Строительство ограждения для ЗСО 30х30 длиной 120м	450	
9.Реконструкция водовода от источника до главного водопровода d300мм l=1200м	1780	
10. Геологоразведочные работы	400	
11.Модернизация водоводов (поднять в 5 местах в виде арки) в местах пересечения головного водовода по руслу реки Камбилеевка	2800	
Установка узлов учета на 4 водоводах	80,0	-
Установка приборов учета на вводах у абонентов	-	-

Стоимость дана на основе типовых мероприятий и будет определяется 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 14 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	30	20	5
Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	100	50	2
<i>Показатель качества обслуживания абонентов</i>				
Доля заявок на подключение,	%	80	90	100

исполненная по итогам года				
Показатель эффективности использования ресурсов				
Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	-	80	99
Удельный расход электрической энергии	кВт/час/м ³	н/д	н/д	н/д

Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения.

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

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ. Выбор организации для обслуживания бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения производится в соответствии со ст. 8, гл. 3 Закона «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ. В случае выявления бесхозных 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 бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных 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 бесхозных 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 бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные 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 Тарского сельского поселения отведение сточных вод производится одним способом:

-индивидуальные накопители сточных вод (выгреба).

Стоки вывозятся ассенизаторскими машинами .

Накопители сточных вод (выгреба)

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

Так как домовладения в поселении оборудованы системой водоотведения типа накопитель сточных вод (выгреба), то для очистки частных выгребов требуется специальная техника (ассенизационные машины).

В настоящее время проектирование и строительство централизованной системы водоотведения из-за отсутствия финансирования не представляется возможным.