|  |  |
| --- | --- |
|   | **Утверждаю**Глава администрации Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шавартаев Р.С. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.  |

**СХЕМА**

 **ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**пос. Ачинеры**

**2014 г.**

**Содержание**

[Введение 9](#_Toc402346651)

[Паспорт схемы 11](#_Toc402346652)

[1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 13](#_Toc402346653)

[1.1 Характеристика муниципального образования 13](#_Toc402346654)

[1.2 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения 14](#_Toc402346655)

[1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования 14](#_Toc402346656)

[1.2.2 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованными системами водоснабжения 15](#_Toc402346657)

[1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения 15](#_Toc402346658)

[1.2.4 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 15](#_Toc402346659)

[1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды 16](#_Toc402346660)

[1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций 16](#_Toc402346661)

[1.2.7 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения 16](#_Toc402346662)

[1.2.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования 17](#_Toc402346663)

[1.3 Баланс водоснабжения и потребления воды 17](#_Toc402346664)

[1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды 17](#_Toc402346665)

[1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения 18](#_Toc402346666)

[1.3.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей 18](#_Toc402346667)

[1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды 19](#_Toc402346668)

[1.3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета 20](#_Toc402346669)

[1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения 20](#_Toc402346670)

[1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды 20](#_Toc402346671)

[1.3.8 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов 21](#_Toc402346672)

[1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке 22](#_Toc402346673)

[1.3.10 Перспективные водные балансы 22](#_Toc402346674)

[1.3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке 22](#_Toc402346675)

[1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения 22](#_Toc402346676)

[1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения 22](#_Toc402346677)

[1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения 23](#_Toc402346678)

[1.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 23](#_Toc402346679)

[1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 24](#_Toc402346680)

[1.8.1 Показатели качества воды 24](#_Toc402346681)

[1.8.2 Тарифы на воду 24](#_Toc402346682)

[1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению 24](#_Toc402346683)

[1.9 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения 25](#_Toc402346684)

[2 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 26](#_Toc402346685)

[2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования 26](#_Toc402346686)

[2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования 26](#_Toc402346687)

[2.1.2 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям нормативов качества сточных вод, и определение существующего дефицита (резерва) мощностей 26](#_Toc402346688)

[2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения) 26](#_Toc402346689)

[2.1.4 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод 27](#_Toc402346690)

[2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей 27](#_Toc402346691)

[2.1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости. 27](#_Toc402346692)

[2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду 27](#_Toc402346693)

[2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения 27](#_Toc402346694)

[2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования 27](#_Toc402346695)

[2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения 28](#_Toc402346696)

[2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения 28](#_Toc402346697)

[2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) 28](#_Toc402346698)

[2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета 28](#_Toc402346699)

[2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений 28](#_Toc402346700)

[2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод 28](#_Toc402346701)

[2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений 29](#_Toc402346702)

[2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод 29](#_Toc402346703)

[2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод 29](#_Toc402346704)

[2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение 29](#_Toc402346705)

[2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод 29](#_Toc402346706)

[2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения 29](#_Toc402346707)

[2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод 29](#_Toc402346708)

[2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод 29](#_Toc402346709)

[2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации 30](#_Toc402346710)

[2.5 Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения 30](#_Toc402346711)

[2.5.1 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод в существующих районах муниципального образования 30](#_Toc402346712)

[2.5.2 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную застройку 30](#_Toc402346713)

[2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения 31](#_Toc402346714)

[2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения 31](#_Toc402346715)

[2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 31](#_Toc402346716)

[2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций 31](#_Toc402346717)

[2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров 31](#_Toc402346718)

[2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 32](#_Toc402346719)

[2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение 32](#_Toc402346720)

[2.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 32](#_Toc402346721)

[2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения 32](#_Toc402346722)

[2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей 32](#_Toc402346723)

[2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод 32](#_Toc402346724)

[2.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения 33](#_Toc402346725)

[2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти. 33](#_Toc402346726)

[2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам 33](#_Toc402346727)

# Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия на период до 2025 года разработана на основании следующих документов:

- Технического задания, утверждённого Главой администрации Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия;

- Генерального плана Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия;

- Договора №630 от 23.09.2014 г. с ООО «Восток – М» на изготовление схемы водоснабжения и водоотведения Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 г. №416-Ф3 (ред. от 30.12.2012г.) «О водоснабжении и водоотведении».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

- показатели качества и балансы потребления воды;

- прогнозные балансы потребления питьевой воды;

- перечень водозаборных сооружений и состояние водопроводных сетей;

- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

- перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в разбивке по годам.

# Паспорт схемы

**Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Администрация Ачинеровского сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

**Местонахождение объекта**

Россия, Республика Калмыкия, Черноземельский район, пос. Ачинеры.

**Нормативно-правовая база для разработки схемы**

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154;

- Федеральный закон от 07.12.2011г. №416-Ф3 (ред. от 30.12.2012г.) «О Водоснабжении и водоотведении»;

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года №635/14;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013г;

**Цели схемы**

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2025г.

-увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;

- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- обеспечение населения качественной питьевой водой;

- обеспечение центральным водоснабжением 100% населения СМО.

**Способ достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей планируется реализовать мероприятия, предложенные в пояснительной записке схемы водоснабжения и водоотведения.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.

Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

# 1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## 1.1 Характеристика муниципального образования

Ачинеровское сельское муниципальное образование – муниципальное образование в составе Черноземельского района Республики Калмыкия. Расположено в западной части муниципального района, на юго-востоке Республики Калмыкия, в 65 км от п. Комсомольский и в 265 км от центра Республики Калмыкия - г. Элиста. Площадь территории поселения – 135590 га. По данным 2013 г. население сельского поселения составляет 976 чел, из них 663 чел. проживают в пос. Ачинеры. В состав муниципального образования входят 6 населенных пунктов: пос. Ачинеры, пос. Дружный, пос. Раздольный, пос. Новый, пос. Маныч, пос. Мелиоратор.

Ачинеровское сельское муниципальное образование граничит: на севере – с Адыковским СМО, на востоке – Адыковским и Прикумским СМО, на западе – с Ики-Бурульским районом Республики Калмыкия. На юге с Левокумским районом Ставропольского края.

Прогноз численности населениия представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Прогноз численности и состава населения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование муниципального образования и населенного пункта | Численность населения, чел. |
| Отчетный период | Период 1 | Период 2 | Период 3 |
| 2013 г | 2014-2016 гг | 2017-2020 гг | 2021-2025 гг |
| Ачинеровское сельское муниципальное образование Республики Калмыкия | 976 | 970 | 962 | 952 |

Общая площадь жилищного фонда Ачинеровского муниципального образования составляют на 2012 г. – 4,1 га. В личной собственности населения находится 73,3% жилищного фонда, в муниципальной собственности находится 26,7%.

Обеспеченность жильем в муниципальном образовании составляет 29,7 кв. м на человека.

Перечень предприятий и учреждений пос. Ачинеры представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Перечень предприятий и учреждений пос. Ачинеры.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование учреждений и предприятий | Единица измерения | Численность работников |
| СДК пос.Ачинеры (клуб) | чел. | 5 |
| МКОУ «Ачинеровская СОШ» (школа) | чел. | 32 |
| МКДОУ «Харада» (детский сад) | чел. | 20 |
| Администрация Ачинеровского СМО  | чел. | 10 |
| ФАП пос.Ачинеры (амбулатория) | чел. | 5 |
| ОАО п/з «Черноземельский» | чел. | 15 |
| Пекарня  | чел. | 1 |

Численность животноводства:

Индивидуальный сектор: КРС – 2608; МРС – 37326; лошади – 7; свиньи – 20; птица – 1467.

КФХ: КРС – 4133; МРС – 18900; лошади – 11.

ОАО «Черноземельский»: КРС – 872 гол., овец – 21279 гол., лошадей - 18 гол.

## 1.2 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения

### 1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования

Снабжение пос. Ачинеры питьевой водой осуществляется от пос. Сладкий Артезиан. В пос. Дружный, пос. Раздольный, пос. Новый, пос. Маныч и пос. Мелиоратор центральное водоснабжение отсутствует. Централизованной канализации в СМО нет. В жилой застройке имеются дворовые уборные и выгребные ямы.

Централизованное водоснабжение в пос. Ачинеры имеет 96 % жилых домов.

Водоснабжение пос. Ачинеры осуществляется от двух водонапорных башен. От пос. Сладкий Артезиан вода по магистральному водоводу поступает в два накопительных резервуара, затем с помощью насосной станции второго подъема вода поступает в две водонапорные башни, а далее по водопроводным сетям поступает к потребителям. Протяженность магистрального водовода составляет 44 км. Протяженность водопроводных сетей пос. Ачинеры составляет 6,1 км.

### 1.2.2 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованными системами водоснабжения

1. В пос. Ачинеры процент жилого фонда, неохваченного централизованной системой водоснабжения, составляет – 4 %.

### 1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения

Ачинеровское СМО РК состоит из одной технологической зоны водоснабжения. Она охватывает административные, социально-культурные, образовательные учреждения, магазины, крестьянско-фермерские хозяйства, а также частный сектор пос. Ачинеры. Протяженность водопроводных сетей составляет 6,1 км. Водоснабжение обеспечивается двумя водонапорными башнями объемом по 80 м3.

### 1.2.4 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

На территории Ачинеровского СМО РК:

1. Протяженность магистрального водовода – 44 км;
2. Протяженность уличных водопроводных сетей – 6,1 км;
3. Источник водоснабжения – водозабор «Сладкий Артезиан»;
4. Накопительных резервуаров:

- в пос. Ачинеры 2 резервуара объемом по 250 м3;

5. Водонапорных башен:

- в пос. Ачинеры 2 водонапорные башни объемом по 80 м3.

Таблица 1.3 - Характеристика насосов водозаборов

| **№ п/п** | **Местораспо-ложение** | **Оборудование**  |
| --- | --- | --- |
| **марка насоса** | **Дебит, м3/ч** |
| 1 | пос. Ачинеры | К 90-55А | 90 |

### 1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Сооружения очистки и подготовки воды в СМО отсутствуют.

### 1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

Производительность насосной станции 90 м3/ч. На насосной установлены: рабочие агрегаты с насосом К 90-55А.

### 1.2.7 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Протяженность магистрального водовода от пос. Сладкий Артезиан до пос. Ачинеры составляет 44 км, материал труб - полипропилен, диаметр труб - 220 мм.

Существующая водопроводная сеть пос. Ачинеры – тупиковая, материал труб – чугун, полипропилен, диаметры разводящих сетей – 100-150 мм, протяженность 6,1 км;

Износ водопроводной сети пос. Ачинеры составляет 1,6 %;

Протяженность сетей нуждающихся в замене – 0,1 км.

1. Таблица 1.4 - Характеристика водопроводных сетей

| Месторасположение | Материал труб | Диаметр труб, мм | Протяженность сети, пог. м |
| --- | --- | --- | --- |
| пос. Ачинеры | чугун, полипропилен | 100-150 | 6100 |

В пос. Ачинеры среднее количество аварий в год на 1,0 км составляет 0,82;

### 1.2.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

1. 1. В пос. Ачинеры требуется капитальный ремонт насосной станции второго подъема.
2. 2. В пос. Ачинеры отсутствуют собственные источники водоснабжения, требуется строительство артезианской скважины.

## 1.3 Баланс водоснабжения и потребления воды

### 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды

Таблица 1.5 - Объемные показатели по водоснабжению

| №п/п | Показатели водопользования | Водопотребление, м3/годза 2013 |
| --- | --- | --- |
| пос. Ачинеры |
| 1 | Поднято воды, всего | 30118 |
| 2 | Расходы на собственные нужды | 0 |
| 3 | Подано воды в сеть | 30118 |
| 4 | Реализовано воды, всего: | 24518 |
| 5 | в т.ч. населению | 20267 |
|  | организациям | 3086 |
|  | бюджетной сфере | 1165 |
| 6 | Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 5600 |
|  | в % к поднятой воде | 18,59 |

Анализ баланса водоснабжения в целом выявил, что за 2013 год объем поднятой воды составил 30118 м3/год;

Реализация воды потребителям 24518 м3/год (81,41 % от подъема воды);

Объем утечек и неучтенных расходов за 2013 год в среднем составил 5600 м3/год (18,59 % от подъема воды).

### 1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Таблица 1.6 – Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Годовое потребление, м3/год | Среднесуточное потребление, м3/сут |
| пос. Ачинеры | 24518 | 71,57 |

### 1.3.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

В таблице 1.7 представлен структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Таблица 1.7 - Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиенаселенного пункта | Существующее (фактическое) водопотребление, м3/год (2013 г.) |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 20267 |
| Образовательные учреждения (школа) | 700 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 130 |
| Культурно-досуговые и административные здания | 240 |
| Медицинское учреждение | 95 |
| Организации | 2150 |
| Сельскохозяйственные предприятия | 936 |

### 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды

Фактическое водопотребление Ачинеровского СМО РК представлено в таблице 1.8.

Таблица 1.8 - Фактическое водопотребление Ачинеровского СМО РК

| Наименованиенаселенного пункта | Существующее (фактическое) водопотребление, м3/год (2013 г.) |
| --- | --- |
| пос. Ачинеры всего, в том числе: | 24518 |
| - население | 20267 |
|  - МКОУ «Ачинеровская СОШ» (школа) | 700 |
|  - МКДОУ «Харада» (детский сад) | 130 |
|  - СДК и администрация Ачинеровского СМО  | 240 |
|  - ФАП п. Ачинеры (амбулатория) | 95 |
|  - ОАО п/з «Черноземельский» | 936  |
|  - Пекарня  | 64 |
|  - Прочие организации | 2086 |

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

На водозаборе «Сладкий Артезиан» установлен прибор коммерческого учета СТВХ-100.

Приборы коммерческого учета воды установлены во всех административных учреждениях, образовательных и культурных учреждениях, магазинах. Частный сектор, не имеющий коммерческие приборы учета, составляет 30 % от всего сельского поселения. К 2015 году планируется установить 100 % контроль за пользование водой.

### 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения приведен в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Мощность источника водоснабжения, м3/год | Существующее водопотребление, м3/год | Резерв производственных мощностей, м3/год | Дефицит производст-венных мощностей, м3/сут |
| пос. Ачинеры | 394200 | 30118 | 364082 | нет |

### 1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды, начиная с 2013 года по 2025 год, представлены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

| Наименование расхода | Существующее положение 2013 г. | Первый этап 2014- 2016гг. | Второй этап 2017- 2020гг. | Третий этап 2021- 2025гг. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Годовое потребление, м3 | Среднесуточное, м3/сут | Годовое потребление, м3 | Среднесуточное, м3/сут | Годовое потребление, м3 | Среднесуточное, м3/сут | Годовое потребление, м3 | Среднесуточное, м3/сут |
| пос. Ачинеры всего, в том числе: | 24518 | 71,57 | 24307 | 70,98 | 24098 | 70,40 | 23891 | 69,83 |
| - население | 20267 | 55,53 | 20064 | 54,97 | 19864 | 54,42 | 19665 | 53,88 |
|  - МКОУ «Ачинеровская СОШ» (школа) | 700 | 2,64 | 693 | 2,62 | 686 | 2,59 | 679 | 2,56 |
|  - МКДОУ «Харада» (детский сад) | 130 | 0,49 | 129 | 0,49 | 127 | 0,48 | 126 | 0,48 |
|  - СДК и администрация Ачинеровского СМО  | 240 | 0,91 | 240 | 0,91 | 240 | 0,91 | 240 | 0,91 |
|  - ФАП п. Ачинеры (амбулатория) | 95 | 0,36 | 95 | 0,36 | 95 | 0,36 | 95 | 0,36 |
|  - ОАО п/з «Черноземельский» | 936  | 3,53 | 936 | 3,53 | 936 | 3,53 | 936 | 3,53 |
|  - Пекарня  | 64 | 0,24 | 64 | 0,24 | 64 | 0,24 | 64 | 0,24 |
| - Прочие организации | 2086 | 7,87 | 2086 | 7,87 | 2086 | 7,87 | 2086 | 7,87 |

### 1.3.8 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Расход воды по абонентам распределяется следующим образом:

- Хозяйственно-бытовые нужды – 67,29 %;

- Образовательные учреждения (школа) – 2,32 %;

- Образовательные учреждения (детский сад) – 0,43 %;

- Культурно-досуговые и административные здания – 0,8 %;

- Медицинское учреждение – 0,32 %;

- Организации – 7,14 %;

- Сельскохозяйственные предприятия – 3,11 %;

- Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке – 18,59 %

### 1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Фактические потери воды при транспортировке составляют 18,59 % от поднятой воды. Планируемые потери воды при транспортировке должны составить 10 % от поднятой воды.

### 1.3.10 Перспективные водные балансы

Перспективные водные балансы приведены в таблице 1.10.

### 1.3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке

Из таблицы 1.10 видно, что потребления воды будет снижаться, и увеличение мощности водозаборных сооружений не требуется.

## 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения

Реализация мероприятий, планируемых на первый период 2014-2016гг:

- Бурение артезианской скважины на территории Ачинеровского СМО РК (пос. Маныч), участие в РЦП по водоснабжению (проектно-сметная документация имеется);

- Капитальный ремонт насосной станции второго подъема.

## 1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов системы водоснабжения в СМО не предусмотрены.

## 1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду мероприятия не планируется.

## 1.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Таблица 1.11 - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Год проведения | Источник финансирования | Затраты |
| 1 | Бурение артезианской скважины на территории Ачинеровского СМО РК (пос. Маныч), участие в РЦП по водоснабжению (проектно-сметная документация имеется) | 2016 год  | Бюджет Республики Калмыкия  | 4 млн. 056 тыс. руб.  |
| 2 | Капитальный ремонт насосной станции второго подъема  | 2015 год  | Бюджет Черноземельского районного муниципального образования Республики Калмыкия  | рассматривается |

## 1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

### 1.8.1 Показатели качества воды

Согласно лабораторным испытаниям вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

### 1.8.2 Тарифы на воду

Тариф на воду для населения на 2013 г. составляет 36,39 руб. за куб. м.

### 1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению представлены в таблице 1.12.

Таблица 1.12 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика показателя | Индикаторы мониторинга (исходящая информация) единицы измерения | Механизм расчета индикатора |
| Объем реализации товаров и услуг, тыс.м3 | 24,518 |  |
| - Объем потерь, тыс.м3 | 5,6 | Уровень потерь – 18,59 % |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м3 | 30,118 |
| - Объем потерь, тыс.м3 | 5,6 | Коэффициент потерь – 0,112 м3/км |
| - Протяженность сетей, км | 50,1 |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м3 | 20,267 | Удельное водопотребление 0,0873 м3/чел. в сут. |
| Численность населения, получающего услуги организации, тыс. чел. | 0,636 |
| Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часов | 8760 | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24час/день |
| Количество дней в отчетном периоде, дней | 365 |
| Надежность снабжения потребителей товарами (услугами) |  |  |
| Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, ед.  | 5 | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры – 0,82 ед./км |
| Протяженность сетей, км | 6,1 |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 0,1 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 1,6 % |
| Протяженность сетей, км | 6,1 |

## 1.9 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения в Ачинеровском СМО РК отсутствуют.

# 2 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

### 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования

В настоящее время в СМО централизованные сети канализации отсутствуют. Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают согласно рельефа местности в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

Прочие общественные здания, жилая застройка и здания коммунального назначения оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

### 2.1.2 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям нормативов качества сточных вод, и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Канализационные очистные сооружения в СМО отсутствуют.

### 2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.1.4 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Утилизация осадка сточных вод производится путем вывоза ассенизаторскими машинами на очистные сооружения.

### 2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости.

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования

Накопительные канализационные ямы требуют постоянного надзора и текущего ремонта.

## 2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения

### 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения

 Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают согласно рельефа местности в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

### 2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета

Коммерческий учет принимаемых сточных вод ведется по фактическому объему вывозимых ассенизаторскими машинами сточных вод. Коммерческие приборы учета объемов сточных отсутствуют.

### 2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

## 2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод

###  2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

## 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения

###  2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод

Строительство очистных сооружений не планируется.

### 2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод

Действующие очистные сооружения на территории СМО отсутствуют.

### 2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации

Действующие очистные сооружения на территории СМО отсутствуют.

## 2.5 Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения

### 2.5.1 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод в существующих районах муниципального образования

Строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов не планируется.

### 2.5.2 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную застройку

Реконструкция и строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов во вновь осваиваемых районах не планируется.

### 2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения

Реконструкция и строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов во вновь осваиваемых районах не планируется.

###  2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения

Реконструкция и строительство канализационных сетей, тоннельных коллекторов не планируется.

### 2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций

Централизованная система водоотведения, в т.ч. насосные станции, в СМО отсутствуют.

### 2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

### 2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение

Централизованная система водоотведения в СМО отсутствует.

## 2.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

### 2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

Строительство объектов водоотведения не планируется.

### 2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей

Строительство канализационных сетей не планируется.

### 2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод

Необходимо осуществлять постоянный контроль за санитарно-экологическим состоянием выгребных ям.

## 2.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

###  2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти.

Строительство канализационных сетей не планируется.

### 2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам

Строительство канализационных сетей не планируется.