|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждена  Постановлениемадминистрации Аршаньзельменского сельского муниципального образования Республики Калмыкия  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мучкаева С.М.  №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. |

**СХЕМА**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Аршаньзельменскогосельского муниципального образования Республики Калмыкия**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**пос. Аршань-Зельмень**

**2014г.**

**Оглавление**

[Введение 9](#_Toc405450157)

[Паспорт схемы 11](#_Toc405450158)

[1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 13](#_Toc405450159)

[1.1 Характеристика муниципального образования 13](#_Toc405450160)

[1.2 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения 14](#_Toc405450161)

[1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования 14](#_Toc405450162)

[1.2.2 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованными системами водоснабжения 15](#_Toc405450163)

[1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения 15](#_Toc405450164)

[1.2.4 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 15](#_Toc405450165)

[1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды 16](#_Toc405450166)

[1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций 16](#_Toc405450167)

[1.2.7Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения 16](#_Toc405450168)

[1.2.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования 17](#_Toc405450169)

[1.3 Баланс водоснабжения и потребления воды 17](#_Toc405450170)

[1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды 17](#_Toc405450171)

[1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения 18](#_Toc405450172)

[1.3.3 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей 18](#_Toc405450173)

[1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды 19](#_Toc405450174)

[1.3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета 19](#_Toc405450175)

[1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения 19](#_Toc405450176)

[1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды 20](#_Toc405450177)

[1.3.8 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов 20](#_Toc405450178)

[1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке 21](#_Toc405450179)

[1.3.10 Перспективные водные балансы 21](#_Toc405450180)

[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](#_Toc405450181)

[1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения 22](#_Toc405450182)

[1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения 22](#_Toc405450183)

[1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения 23](#_Toc405450184)

[1.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 23](#_Toc405450185)

[1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 23](#_Toc405450186)

[1.8.1 Показатели качества воды 23](#_Toc405450187)

[1.8.2 Тарифы на воду 24](#_Toc405450188)

[1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению 24](#_Toc405450189)

[1.9 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения 25](#_Toc405450190)

[2 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 26](#_Toc405450191)

[2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования 26](#_Toc405450192)

[2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования 26](#_Toc405450193)

[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](#_Toc405450194)

[2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения) 26](#_Toc405450195)

[2.1.4 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод 27](#_Toc405450196)

[2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей 27](#_Toc405450197)

[2.1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости. 27](#_Toc405450198)

[2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду 27](#_Toc405450199)

[2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения 27](#_Toc405450200)

[2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования 27](#_Toc405450201)

[2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения 28](#_Toc405450202)

[2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения 28](#_Toc405450203)

[2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) 28](#_Toc405450204)

[2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета 28](#_Toc405450205)

[2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений 28](#_Toc405450206)

[2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод 28](#_Toc405450207)

[2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений 29](#_Toc405450208)

[2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод 29](#_Toc405450209)

[2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод 29](#_Toc405450210)

[2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение 29](#_Toc405450211)

[2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод 29](#_Toc405450212)

[2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения 29](#_Toc405450213)

[2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод 29](#_Toc405450214)

[2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод 29](#_Toc405450215)

[2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации 30](#_Toc405450216)

[2.5 Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения 30](#_Toc405450217)

[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](#_Toc405450218)

[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](#_Toc405450219)

[2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключенияпрямых выпусков на очистные сооружения 31](#_Toc405450220)

[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](#_Toc405450221)

[2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 31](#_Toc405450222)

[2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций 31](#_Toc405450223)

[2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров 31](#_Toc405450224)

[2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 32](#_Toc405450225)

[2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение 32](#_Toc405450226)

[2.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 32](#_Toc405450227)

[2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения 32](#_Toc405450228)

[2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей 32](#_Toc405450229)

[2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод 32](#_Toc405450230)

[2.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения 33](#_Toc405450231)

[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](#_Toc405450232)

[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](#_Toc405450233)

# Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Аршаньзельменскогосельского муниципального образования Республики Калмыкияна период до 2025 года разработана на основании следующих документов:

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

- Генерального плана Аршаньзельменскогосельского муниципального образования Республики Калмыкия;

- Договора №646от 12.11.2014 г. с ООО «Восток – М» на изготовление схемы водоснабжения и водоотведения Аршаньзельменскогосельского муниципального образования Республики Калмыкия.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011г.№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 Аршаньзельменскогосельского муниципального образования Республики Калмыкия.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

АдминистрацияАршаньзельменского сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

**Местонахождение объекта**

Россия, Республика Калмыкия, Сарпинский район,пос. Аршань-Зельмень.

**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

Аршаньзельменское СМО расположено в восточной части Сарпинского РМО на площади 49212 га.

Административным центромАршаньзельменского СМО является пос. Аршань-Зельмень с населением – 717 чел.

В границах СМО расположены два (2) СНП; вторым является пос. Шин с населением – 35 чел.

Плотность населения в АршаньзельменскомСМО составляет 1,5 чел./км2.

Отмечается естественная убыль населения на уровне -4 чел./год на 1000 жителей.

Таблица 1.1 -Прогноз численности и состава населения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Численность населения, чел. | | | |
| Отчетный период | Период 1 | Период 2 | Период 3 |
| 2013г | 2014-2016 гг | 2017-2020 гг | 2021-2025 гг |
| пос. Аршань-Зельмень | 717 | 709 | 697 | 686 |
| пос. Шин | 35 | 35 | 35 | 35 |

Жилищный фонд Аршаньзельменского СМО составляет 11,82 тыс. м2; жилищная обеспеченность – 16,0 м2/чел.

На территории Аршаньзельменского СМО существует:

-сельскохозяйственное предприятие СПК «Аршань-Зельменский»;

- 24КФХ, а так же 35 ЛПХ;

- Администрация (4 работника);

- Аршаньзельменская средняя школа на 300 мест (30 работников, 72 учащихся);

- врачебная амбулатория (7 работников);

- МУК «Социально-культурный центр Аршаньзельменского СМО» (3 работника, зал на 120 мест).

Таблица 1.2 -Численность поголовья скота и птицы, являющихся собственностью населения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество |
| КРС | 2124 |
| Свиньи | 41 |
| Овцы и козы | 450 |
| Птицы | 868 |
| Лошади | 15 |

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

### 1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования

На территории АршаньзельменскогоСМО вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4. -1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Снабжение пос. Аршань-Зельменьхозяйственно-питьевойводой осуществляется от артезианских скважин с резервуаром чистой воды. От двухартскважин вода поступает взакрытый резервуар чистой воды, а далее по водопроводным сетям поступает к потребителям. Протяженность водовода от артезианских скважин до пос. Аршань-Зельмень составляет 5 км. Протяженность водопроводных сетей пос. Аршань-Зельменьсоставляет 13 км. Централизованное водоснабжение в пос. Аршань-Зельменьимеет 65 % жилых домов.

В пос. Шин центральное водоснабжение отсутствует.Население пос. Шинпользуется привозной водой.

Централизованной канализации в СМО нет. В жилой застройке имеются дворовые уборные и выгребные ямы.

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

1. В пос. Аршань-Зельменьпроцент жилого фонда, неохваченного централизованной системой водоснабжения, составляет – 35 %.

### 1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения

АршаньзельменскоеСМО РК состоит из одной технологической зоны водоснабжения.Она охватывает административные, социально-культурные, образовательные учреждения, а также частный сектор пос. Аршань-Зельмень. Протяженность водопроводных сетей составляет 13км. Водоснабжение обеспечивается артезианскими скважинами №1, №05/11с одним закрытым резервуаром чистой воды объемом 50м3.

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

На территории АршаньзельменскогоСМО РК:

1. Протяженность уличных водопроводных сетей –13км;
2. Протяженность магистрального водовода – 5 км;
3. Источник водоснабжения – подземные воды;
4. Резервуаров:

- 1 закрытыйрезервуар чистой водыобъемом50 м3.

1. Артезианских скважин:

Артезианская скважина №1. Скважина расположена в 5 км на северо-запад отпос. Аршань-Зельмень.

Артезианская скважина №05/11. Скважина расположена в 5 км на северо-запад от пос. Аршань-Зельмень. Местоположение скважины определяется координатами: СШ 47° 37´ 08” ВД 44° 33´ 21”. Абсолютная отметка устья скважины составляет 81 м.Глубина скважины – 16,6 м

Таблица 1.3 - Характеристика насосов водозаборов

| **№ п/п** | **Местораспо-ложение** | **№ артезианской скважины** | **Оборудование** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **марка насоса** | **Дебит, м3/ч** |
| 1 | пос. Аршань-Зельмень | №1 | ЭЦВ  4-2,5-80 | 2,5 |
| №05/11 | ЭЦВ  4-2,5-80 | 2,5 |

### 1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Сооружения очистки и подготовки воды в АршаньзельменскомСМО отсутствуют.

### 1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

Насосная станция, как отдельное звено системы водоснабжения Аршаньзельменского СМО, отсутствует. Вода из артезианского источника с помощью насосного оборудования подается в резервуар чистой воды.

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

Протяженность существующего водовода составляет 5 км.

Существующая водопроводная сеть пос. Аршань-Зельмень – тупиковая, материал труб –чугун, асбестоцемент, стальдиаметры разводящих сетей 100 мм, протяженность 13 км;

Износ водопроводной сети пос. Аршань-Зельменьсоставляет 80%;

Протяженность сетей нуждающихся в замене – 18 км.

1. Таблица 1.4 - Характеристика водопроводных сетей

| Месторасположение | Материал труб | Диаметр труб, мм | Протяженность сети,пог. м |
| --- | --- | --- | --- |
| пос. Аршань-Зельмень | чугун, асбестоцемент, сталь | 100 | 13000 |

В пос. Аршань-Зельменьсреднее количество аварий в год на 1,0 км составляет 0,167;

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

1. 1. В пос. Шин центральное водоснабжение отсутствует;

2. Уровень износа, как магистральных водоводов, так и уличных водопроводных пос. Аршань-Зельмень составляет – 80 %. Требуется поэтапная перекладка изношенных водопроводных сетей.

3. В пос. Аршань-Зельменьсуществует дефицит воды, особенно в летний период.

## 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/год за 2013 |
| пос. Аршань-Зельмень |
| 1 | Поднято воды, всего | 8760 |
| 2 | Расходы на собственные нужды | 0 |
| 3 | Подано воды в сеть | 8760 |
| 4 | Реализовано воды, всего: | 8740 |
| 5 | в т.ч. населению | 8296 |
|  | организациям | 444 |
|  | бюджетной сфере | 0 |
| 6 | Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 20 |
|  | в % к поднятой воде | 0,2 |

Анализ баланса водоснабжения в целом выявил, что за 2013 год объем поднятой воды составил8760 м3/год;

Реализация воды потребителям8740м3/год (99,8% от подъема воды);

Объем утечек и неучтенных расходов за 2013 год в среднем составил20 м3/год (0,2 % 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. Аршань-Зельмень | 8740 | 23,95 |

### 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

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиегруппы потребителей | Существующее (фактическое) водопотребление, м3/год (2013 г.) |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 8296 |
| Образовательные учреждения (школа) | 336 |
| Учреждения административные | 36 |
| Учреждения культурно-бытового обслуживания | 36 |
| Медицинские учреждения | 36 |

### 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды

Фактическое водопотребление АршаньзельменскогоСМО РК представлено в таблице 1.8.

Таблица 1.8 - Фактическое водопотребление АршаньзельменскогоСМО РК

| Наименование расхода | Существующее (фактическое) водопотребление, м3/год (2013 г.) |
| --- | --- |
| пос. Аршань-Зельменьвсего, в том числе: | 8760 |
| - население | 8296 |
| - клуб | 36 |
| - школа | 336 |
| - администрация | 36 |
| - амбулатория | 36 |
| - неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 20 |

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

В пос. Аршань-Зельменьприборы коммерческого учета воды не установлены.

### 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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Период потребления | Мощность источника водоснабжения, м3/сут | Существующая норма водопотребления, м3/сут | Резерв производственных мощностей, м3/сут | Дефицитпроизводст-венных мощностей, м3/сут |
| Летний период | 24 | 195 | нет | 171 |
| Зимний период | 24 | 165 | нет | 141 |

### 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. Аршань-Зельменьвсего, в том числе: | 8740 | 23,95 | 8644 | 23,68 | 8499 | 23,29 | 8367 | 22,92 |
| - население | 8296 | 22,73 | 8203 | 22,48 | 8065 | 22,09 | 7937 | 21,75 |
| - клуб | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 |
| - школа | 336 | 1,27 | 332 | 1,25 | 327 | 1,23 | 321 | 1,21 |
| - администрация | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 |
| - амбулатория | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 | 36 | 0,14 |

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

Расход воды по абонентам распределяется следующим образом:

-Хозяйственно-бытовые нужды – 94,7 %.

- Образовательные учреждения (школа) – 3,84 %;

- Учреждения административные – 0,41 %;

- Учреждения культурно-бытового обслуживания– 0,41 %;

- Медицинские учреждения– 0,41 %;

- Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке – 0,23 %.

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

Фактические потери воды при транспортировке составляют0 % от поднятой воды.

### 1.3.10 Перспективные водные балансы

Перспективные водные балансы приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 - Нормативные показатели потребления пос. Аршань-Зельменьс перспективой на будущее.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Водопотребители | Показатели потребления, м3 | | | | |
| 2013 г. | 2014-2016 гг. | 2017-2020 гг. | | 2021-2025 гг. |
| пос. Аршань-Зельмень | 65714 | 64982 | 63882 | | 57077 |
| Хозяйственно-питьевые нужды населения | 22245 | 21997 | 21624 | | 21283 |
| Клуб | 7 | 7 | 7 | | 7 |
| Школа | 324 | 321 | 315 | | 310 |
| Администрация | 13 | 13 | 13 | | 13 |
| Амбулатория | 48 | 48 | 48 | | 48 |
| Полив | 5413 | 5353 | 5262 | | 5179 |
| Мытье легковых автомобилей, принадлежащих населению | 260 | 257 | 253 | | 249 |
| КРС | 35986 | 35584 | 34982 | 34430 | |
| Свиньи | 221 | 219 | 215 | 212 | |
| Овцы и козы | 810 | 801 | 787 | 775 | |
| Лошади | 70 | 69 | 68 | 67 | |
| Птицы | 317 | 313 | 308 | 303 | |

### 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 1.9видно, что нормативные показатели потребления пос. Аршань-Зельменьвыше чем мощность источника водоснабжения. Дефицит воды в летнее время составляет 171 м3/сут, в зимнее время - 141 м3/сут. Согласно перспективному потреблению (таблица 1.11) производительность водозаборных сооружений должна составлять 215 м3/сут.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения не планируются.

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

Реализация мероприятий, планируемых на первый период 2017-2020гг:

- перекладка водопроводных сетей в пос. Аршань-Зельменьпротяженностью 18 км.

Таблица 1.12 - Объемы реконструкции водопроводных сетей

| №  п/п | Участки водопроводных сетей | Диаметр, мм (материал труб) | Протяженность,  м. |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Уличная водопроводная сеть пос. Аршань-Зельмень | 100 (ПЭ) | 18000 |

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

Для предотвращения вредного воздействия на окружающую среду мероприятияне планируется.

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

Таблица 1.13 - Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. | | | |
| Отчетный период | Период 1 | Период 2 | Период 3 |
| 2013г | 2014-2016гг | 2017-2021гг | 2021-2025гг |
| Перекладка водопроводных сетей в пос. Аршань-Зельменьпротяженностью |  |  | 18000 |  |

## 1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

### 1.8.1 Показатели качества воды

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 8.08.01.000.М.000435.10.07 от 02.10.2007 г.:

- Соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативамСанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».-

### 1.8.2 Тарифы на воду

В связи с отсутствием водяных счетчиков абонентская плата населению составляет 300 руб.с домовладения.

### 1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению представлены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 -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 | 8,74 |  |
| - Объем потерь, тыс.м3 | 0,02 | Уровень потерь – 0,2% |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м3 | 8,76 |
| - Объем потерь, тыс.м3 | 0,02 | Коэффициент потерь – 1,11м3/км |
| - Протяженность сетей, км | 18 |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м3 | 8,296 | Удельное водопотребление 0,0488 м3/чел. в сут. |
| Численность населения, получающего услуги организации, тыс. чел. | 0,466 |
| 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. | 3 | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры – 0,167ед./км |
| Протяженность сетей, км | 18 |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 18 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 100% |
| Протяженность сетей, км | 18 |

## 1.9 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения в АршаньзельменскомСМО РК отсутствуют.

# 2СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## 2.1Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

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

В настоящее время в СМОцентрализованные 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 СМОотсутствует.

### 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 вСМО 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 вСМО 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

### 2.2.1Баланс поступления сточных вод в центральную системуводоотведения

Централизованная система водоотведения вСМО 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 вСМО отсутствует.

## 2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод

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

Централизованная система водоотведения вСМО отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения вСМО отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения вСМО 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.

### 2.4.2Сведения 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

### 2.5.1Сведения 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 СМОотсутствуют.

### 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 системыводоотведения

### 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 централизованныхсистем 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.