|  |  |
| --- | --- |
|  | **"УТВЕРЖДАЮ»**Глава Администрации Нарынхудукского сельского муниципального образованияЧерноземельского района РК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Нидеев Р. А.« \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г |

**СХЕМА**

 **ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**НАРЫНХУДУКСКОГО сельского муниципального образования Республики Калмыкия**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

2016 г

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение....................................................................................................................... |  6 |
| Паспорт схемы.............................................................................................................. |  7 |
| 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.................................................................................... | 8 |
|  1.1 Характеристика муниципального образования..................................................... | 8 |
| 1.2 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения ...................................................................................................... | 9 |
| 1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования .......... | 9 |
| 1.2.2 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованными системами водоснабжения ........................................................ | 10 |
| 1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения .............................................. | 10 |
| 1.2.4 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений ............................................................................................ | 10 |
| 1.2.5 Описание существующих источников сооружений очистки и подготовки воды | 10 |
| 1.2.6 [Описание состояния и функционирования существующих насосных станций](#bookmark1)  | 10 |
| 1.2.7 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей системводоснабжения .......................................................................................................... | 11 |
| 1.2.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабже­нии муниципального образования ......................................................... | 11 |
| 1.3 Баланс водоснабжения и потребления воды.................................................... | 11 |
| 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды .................................................... | 11 |
| 1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения ........................................................................................................... | 12 |
| 1.3.3 Структурный водный баланс воды по группам потребителей ...................... | 12 |
| 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды ................................................ | 12 |
| 1.3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета............................. | 13 |
| 1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системыводоснабжения .......................................................................................................... | 13 |
| 1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды ........................................................ | 13 |
| 1.3.8 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов .................. | 14 |
| 1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.............................................................................................................. | 14 |
| 1.3.10 Перспективные водные балансы ................................................................... | 14 |
| 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........................................................ | 14 |
| 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения ................................................................................................ | 14 |
| 1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения.................................................. | 15 |
|  1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения................................................ | 15 |
|  1.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию имодернизацию объектов централизованных систем водоснабжения ...................... | 15 |
| 1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения... | 15 |
| 1.8.1 Показатели качества воды ................................................................................ | 15 |
| 1.8.2 Тарифы на воду .................................................................................................... | 15 |
| 1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабже­нию .............................................................................................................. | 15 |
| 1.9 Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных системводоснабжения ............................................................................................................... | 16 |
| 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ...................................................................................... | 17 |
| 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования..................................................................................................................... | 17 |
| 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования ....................................................................................... | 17 |
| 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 ..................................................................................................... | 17 |
| 2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения) .................................................................................................. | 17 |
| 2.1.4 Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод .................................................................................................................... | 17 |
| 2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей ............................................................................................................................... | 17 |
| 2.1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости.............................................................................. | 17 |
| 2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду......................................................................................................... | 17 |
| 2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения ............................................................... | 17 |
| 2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования ............................................................ | 17 |
| 2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения ............................................................................................................... | 18 |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения .... | 18 |
| 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) .................................................... | 18 |
| 2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета .............................................................. | 18 |
| 2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод вцентрализованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений .................................................................................................. | 18 |
| 2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементовцентрализованной системы водоотведения для каждого сооружения, беспечи-вающих транспортировку сточных вод ....................................................................... | 18 |
| 2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений ........................................................................... | 18 |
| 2.3 Перспективные расчетные рас ходы сточных вод ................................................ | 18 |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод ........................................................................... | 18 |
| 2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций,осуществляющих водоотведение ................................................................................. | 18 |
| 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных оперспективном расходе сточных вод .......................................................................... | 18 |
| 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техничес-кому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения........... | 19 |
| 2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод .................................................................................................................... | 19 |
| 2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод .................................................................................................................... | 19 |
| 2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации | 19 |
| 2.5 Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов центра- лизованных систем водоотведения .............................................................................. | 19 |
| 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...................... | 19 |
| 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 ............................................................................................................ | 19 |
| 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.................. | 19 |
| 2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения ............................................. | 19 |
| 2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса ................ | 19 |
| 2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций............ | 20 |
| 2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров .................................................................................................................... | 20 |
| 2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизиро- ванных системах управления режимами водоотведения на объектах организа-ций, осуществляю­щих водоотведение......................................................................... | 20 |
| 2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение ...................................................... | 20 |
| 2.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения................................................ | 20 |
| 2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения ............................................................................................................... | 20 |
| 2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей................ | 20 |
| 2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод ........................................................................................................ | 20 |
| 2.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию имодернизацию объектов централизованных систем водоотведения ....................... | 20 |
| 2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию имодернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти ......................................................... | 20 |
| 2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам................................... | 20 |

# Введение

 Схема водоснабжения и водоотведения Нарынхудукского сельского муниципаль-ного образования Республики Калмыкия на период до 2026 года разработана на основании следующих документов:

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

- Генерального плана Нарынхудукского сельского муниципального образования Республики Калмыкия;

- Договора №68/16 от 17.08.2016 г. с ООО «Конструктив» на изготовление схемы водоснабжения и водоотведения Нарынхудукского 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 Нарынхудукского сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Администрация Нарынхудукского сельского муниципального образования Республики Калмыкия.

**Местонахождение объекта**

Россия, Республика Калмыкия, Черноземельский район, пос. Нарын Худук.

**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 2026 г.

-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

 Нарынхудукское сельское муниципальное образование Черноземельского муниципального района Республики Калмыкии образовано в современном виде в соответствии с Федеральный Закон от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

 Муниципальное образование граничит на западе — с [Комсомольским СМО](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и [Яшкульским районом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%88%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD%22%20%5Co%20%22%D0%AF%D1%88%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD) Калмыкии (Хулхутинское СМО), на севере и востоке — с [Астраханской областью](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C), на востоке также граничит с  , на юго-востоке с [Артезианским СМО](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и на юге с [Кумским СМО](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D1%83%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5). Расстояние до г. Элисты –240 км, до районного центра п.Комсомольский- 43 км. В состав сельского муниципального образования входят населенные пункты: п. Нарын Худук, п. Цува, п. Шин Тег, п. Чапчачи.

 На первое января 2016 года численность населения Нарынхудукского СМО составила 540 человек, это 4,28% от всего населения Черноземельского района.

Средняя плотность населения СМО составляет 0,48 чел/км2.

 Прогноз численности населения представлен в таблице 1.1.

**Прогноз численности и состава населения**

Таблица 1.1

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | 2021-2026 гг |
| Нарынхудукское сельское муниципальное образование Республики Калмыкия | 556 | 550 | 605 | 665 |

 На территории Нарынхудукского СМО свою сельхоз деятельность осуществляет МУП "Нарын Худук".

 Основными градо - и бюджетообразующими предприятиями поселка являются:

 - Администрация Нарынхудукского СМО РК, количество работающих - 2 чел.

 - Сельский Дом культуры, количество работающих – 5 чел.

 - ФГУП "Почта России", количество работающих - 2 чел.

 - Сельская библиотека, количество работающих - 2 чел.

- Связь - ОАО «Ростелеком» Черноземельский РУС - 2 чел.

- МУП "Нарын Худук" - 50 чел.

 На данных предприятиях трудится 44% от общего числа занятых в экономике СМО.

 Социальная инфраструктура на территории муниципального образования представлена МБОУ «Нарын-Худукская СОШ».

 Медицинские услуги населению на территории муниципального образования предоставляются фельшерско - акушерским пунктом со стационаром на пять коек.

 Учреждение, работающее в сфере культуры, осуществляет свою деятельность на базе сельского Дома культуры.

 Центром духовной и культурной жизни поселка является молельный дом (хурул).

 На территории СМО функционирует молодежный центр "Нарын Худук", женская половина поселка посещает тренажерный зал, который оснащен всеми видами тренажеров, а мужчины в свободное время устраивают соревнования по бильярду.

 На территории Нарынхудукского сельского муниципального образования расположены объекты культурного наследия:

- «Парк Победы», посвященный 65-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

- мемориал, посвященный  воинам-землякам, ушедшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

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

### 1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования

 Источником водоснабжения является трубопровод технической воды, расположенный на территории НПС "Комсомольская" Каспийского Трубопроводного Консорциума (КТК). Вода от НПС "Комсомольская" подается на площадку водопровод-ных очистных сооружений (ВОС) в водоочистную установку контейнерного типа "Исток-100К". Далее очищенная вода (фильтрат) поступает в хоз - питьевые резервуары емкостью 150 м³ каждый (2 шт), из которых водопроводной насосной станцией подается непосредственно в поселковую сеть.

 Для регулирования подачи и хранения очищенной воды на территории водоочист-ных сооружений установлена водонапорная башня емкостью 50 м³.

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

 Централизованное водоснабжение в пос. Нарын Худук имеет 100 % жилых домов. В пос. Цува, пос. Шин Тег, пос. Чапчачи центральное водоснабжение отсутствует.

Протяженность водопроводных сетей пос. Нарын Худук составляет 20,5 км.

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

 В пос. Нарын Худук территория, неохваченная центральной системой водоснабжения, отсутствует. Центральное водоснабжение в пос. Цува, пос. Шин Тег, пос. Чапчачи отсутствует.

**1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения**

 Нарынхудукское СМО РК состоит из одной технологической зоны водоснабжения, которая охватывает административные, социально-культурные, образовательные учреждения, магазины, крестьянско-фермерские хозяйства (производственные объекты МУП "Нарын Худук"), а также частный сектор пос. Нарын Худук. Протяженность водопроводных сетей составляет 21,0 км.

 Источником водоснабжения является трубопровод технической воды, расположен-ный на территории НПС "Комсомольская".

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

 На территории Нарынхудукского СМО РК:

1. Протяженность уличных водопроводных сетей – 5,0 км;
2. Протяженность водовода - 16,0 км;
3. Источник водоснабжения – трубопровод технической воды, расположенный на территории НПС "Комсомольская";

3. Водонапорная башня Рожновского объемом 50 м3;

4. Резервуары чистой воды емк. 150 м3 - 2 шт;

5. Очистная установка контейнерного типа "Исток-100К".

### 1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

В качестве очистных сооружений на площадке ВОС п. Нарын Худук используется водоочистная установка контейнерного типа «Исток-100К», производительностью 5,0 м³/ч.

### 1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций

На площадке ВОС п. Нарын Худук для подачи воды потребителям используется насосная установка ГРАНФЛОУ УНВ 4 DPV 15/5 (производительностью 150,0 м³/ч, напор- 50,0 м, мощность электродвигателя – 5,5 кВт), состоит из 4-х насосов (3 рабочих, 1 резервный).

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

Существующая водопроводная сеть пос. Нарын Худук – тупиковая, материал труб – полиэтилен SDR 17 диаметрами 110,63,50,40,32,25 мм по ГОСТ 18599-01. Протяженность сетей 21,0 км.

Износ водопроводной сети пос. Нарын Худук составляет 0%.

 Характеристика водопроводных сетей

1. Таблица 1.2

| Месторасположение | Материал труб | Диаметр труб, мм | Протяженность сети, м |
| --- | --- | --- | --- |
| пос. Нарын Худук | полиэтилен | 110 | 4100,0 |
| полиэтилен | 63 | 132,0 |
|  | полиэтилен | 50 | 390,0 |
|  | полиэтилен | 40 | 124,0 |
|  | полиэтилен | 32 | 45,5 |
|  | полиэтилен | 25 | 141,0 |
| Водовод | полиэтилен | 110 | 16000,0 |

В пос. Нарын Худук среднее количество аварий в год на 1,0 км составляет 0.

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

 В пос. Цува, пос. Шин Тег, пос. Чапчачи отсутствует центральное водоснабжение.

## 1.3 Баланс водоснабжения и потребления воды

### 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды

Объемные показатели по водоснабжению

 Таблица 1.3

| №п/п | Показатели водопользования | Водопотребление, м3/годза 2016 |
| --- | --- | --- |
|  пос. Нарын Худук |
| 1 | Принято воды, всего | 28342 |
| 2 | Расходы на собственные нужды | 0 |
| 3 | Подано воды в сеть | 28342 |
| 4 | Реализовано воды, всего: | 28342 |
| 5 | в т.ч. населению | 20805 |
|  | организациям | 7300 |
|  | бюджетной сфере | 237 |
| 6 | Неучтенные расходы и потери в сетях при транспортировке | 0 |
|  | в % к принятой воде | 0 |

 Анализ баланса водоснабжения в целом выявил, что за 2015 год объем воды составил:

- в пос. Нарын Худук 28342 м3/год;

Реализация воды потребителям:

 - пос.Нарын Худук 28342 м3/год (100% от принятой воды);

Объем утечек и неучтенных расходов за 2015 год в среднем составил:

- пос. Нарын Худук 0 м3/год (0% от принятой воды).

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

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Таблица 1.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Годовое потребление, м3/год | Среднесуточное потребление, м3/сут |
| пос. Нарын Худук | 28342 | 77,6 |

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

 В таблице 1.5 представлен структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.

 Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Таблица 1.5

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиенаселенного пункта | Существующее (фактическое) водопотребление, м3/год (2015 г.) |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 28342 |
| Образовательные учреждения (школа) | 168 |
| МУП «Нарын Худук» | 3650 |
| Медицинское учреждение |  50 |
| Банкетный зал «Виктория» | 4000 |
| Население | 20805 |
| Прочие организации | 331 |

###

### 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды

Фактическое водопотребление Нарынхудукского СМО РК представлено в таблице 1.6.

Фактическое водопотребление Нарынхудукского СМО РК

Таблица 1.6

| Наименованиенаселенного пункта | Существующее (фактическое) водопотребление, м3/год (2015 г.) |
| --- | --- |
| пос. Нарын Худук всего, в том числе: | 28342 |
| - население | 20805 |
| - МБ ОУ «Нарын-Худукская СОШ» | 168 |
| - ФАП | 50 |
| - Банкетный зал «Виктория» | 4000 |
| - МУП «Нарын Худук» | 3650 |

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

 Учет расходуемой воды населением производится по индивидуальным приборам, установленных у каждого абонента.

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

 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения приведен в таблице 1.7.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Таблица 1.7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Мощность источника водоснабже-ния, м3/год | Существующее водопотребле-ние, м3/год | Резерв производствен-ных мощностей, м3/год | Дефицит производст-венных мощностей, м3/сут |
| пос. Нарын Худук | 50000 | 28342 | 21658 | нет |

### 1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды

 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды, начиная с 2015 года по 2025 год, представлены в таблице 1.8.

Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Таблица 1.8

| Наименование расхода | Существующее положение 2015 г. | Первый этап 2016- 2017гг. | 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. Нарын Худук всего, в том числе: | 28342 | 77,6 | 29192,26 | 79,97 | 29475,68 | 80,75 | 29759,1 | 81,53 |
| - население | 20805 | 57 | 21429,15 | 58,71 | 21637,2 | 59,28 | 21845,25 | 59,85 |
| МБ ОУ «Нарын-Худукская СОШ» | 168 | 0,46 | 173,04 | 0,47 | 174,72 | 0,48 | 176,4 | 0,49 |
| ФАП | 50 | 0,13 | 51,5 | 0,14 | 52,0 | 0,142 | 52,5 | 0,144 |
| Банкетный зал «Виктория» | 4000 | 10,95 | 4120 | 11,28 | 4160 | 11,39 | 4200 | 11,5 |
| МУП «Нарын Худук» | 3650 | 10,0 | 3759,5 | 10,3 | 3796 | 10,4 | 3832,5 | 10,5 |
| Прочие организации | 331 | 0,9 | 340,93 | 0,93 | 344,24 | 0,94 | 347,55 | 0,95 |

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

Расход воды по абонентам распределяется следующим образом:

- хозяйственно-бытовые нужды – 73,4 %;

- образовательные учреждения (школа) – 0,59 %;

- МУП "Нарын Худук" – 12,87%;

- Медицинское учреждение – 0,17 %;

- Банкетный зал "Виктория" - 14,11%;

- прочие организации – 1,16%.

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

 Фактические потери воды при транспортировке составляют 0 % от принятой воды. **1.3.10 Перспективные водные балансы**

 Перспективные водные балансы приведены в таблице 1.8.

### 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 1.8 видно, что при прогнозируемой тенденции к увеличению потребления воды имеется достаточный резерв (таблица 1.8) по производительностям и увеличение мощности не требуется.

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

 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения п. Нарын Худук не представлены.

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

 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения п. Нарын Худук не представлены.

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

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

- организация зон санитарной охраны источников водоснабжения;

- ликвидация несанкционированных свалок в водоохранных зонах.

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

 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения не представлены.

## 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

Утвержденного тарифа на воду в пос. Нарын Худук нет. Абонентская плата населению составляет 90 руб за 1 м³ воды.

### 1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению представлены в таблице 1.9.

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

Таблица 1.9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика показателя | Индикаторы мониторинга (исходящая информация) единицы измерения | Механизм расчета индикатора |
| Объем реализации товаров и услуг, тыс.м3 | 28,342 |  |
| - Объем потерь, тыс.м3 | 0 | Уровень потерь – 0% |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м3 | 28,342 |
| - Объем потерь, тыс.м3 | 0 | Коэффициент потерь – 0 м3/км |
| - Протяженность сетей, км | 21,0 |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м3 | 28,342 | Удельное водопотребление 74,5 м3/чел. в сут. |
| Численность населения, получающего услуги организации, тыс. чел. | 0,380 |
| 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.  | 0 | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры –0 ед./км |
| Протяженность сетей, км | 15,0 |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 0 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 0 % |
| Протяженность сетей, км | 21,0 |

## 1.9 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

 Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения в Нарынхудукском 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 в места, специально отведенные районным СЭС.

### 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.