СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СТЕПНОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ

АЛТАЙСКОГО КРАЯ

С 2024-2033 год

Содержание

ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………….…………………………………………..……………..3

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ………………………….......………………………………………………….……………….…...…….……3

 1.1. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования..…………………………………………………………..…………………….………………..………………….….……3

 1.1.1. Структура системы водоснабжения села Степное………..……………………….……………...……….3 1.1.2. Описание состояния существующих источников водоснабжения и

водозаборных сооружений……………………………………………………………………………………………….………..3

 1.1.3. План организационно технических мероприятий по улучшению санитарно технического состояния водозаборных сооружений ……......................... ……...............................................................................8

1.1.4. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций в системе водоснабжения ..…….................................................................................................................................................................8

1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем

водоснабжения поселения………………………………………………….……………...….……….……………...………...10

1.2. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и

потребления воды в зонах действия источников водоснабжения………..….……………………….........10

1.2.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды..………….………………………..………………..…10

1.2.2. Потребители воды на территории поселения…………………………………………………..…………....12

1.2.2.1. Потребители холодной воды……………………….……………………………………..…………………..…....12

1.2.2.2. Объемы потребления коммунальных услуг населения (водоснабжения)……...................13

1.2.2.3. Объемы потребления коммунальных услуг населением по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек (для полива земельного участка в поливной период, за исключением полива садовых, огородных и дачных земельных участков.)………………………………………………………………………………………………………………………………..13

1.2.2.4. Основные показатели водоснабжения……..………………………………………………………….…..…14

1.2.3. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о тарифах на водопотребление….………………………………………..………………………………………………………………..……...16

1.2.3.1. Тарифы и нормы………….…………………………………………………………….………….……..……………...16

1.2.3.2.Нормативы….……..…………………………………………………………………………………………..…………….16

1.2.4. Показатели и индикаторы для проведения мониторинга выполнения производственных программ в сфере водоснабжения….................................................................................................................……..18

1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения…….…………………………………………………………………………………………………….………...…28

1.3.1. Обоснование изменения потребления коммунальных ресурсов……..……………….…………..28

1.3.1.1.Увеличение численности населения Степновского поселения…….……...……………..…….28

1.4. План мероприятий по повышению эффективности деятельности организации коммунального комплекса в сфере водоснабжения…..………………………..……………………………...…29

1.4.1. Обоснования обеспечения прогнозируемого объема и качества услуг в

 сфере водоснабжения………...…………………………………………………………………………………...…………....30

**Введение**

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения в селоСтепное Родинского района Алтайского края до 2032 г. является Федеральный закон от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного водоснабжения.

Технической основой разработки являются:

* Генеральный план развития села до 2032 г.
1. **Водоснабжение**
	1. **Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования**
		1. **Структура системы водоснабжения села Степное**

На территории муниципального образования Степновский сельсовет услуги холодного водоснабжения оказывается МУП «Степное» Система водоснабжения МУП «Степное» включает в себя четыре одиночных водозаборных скважин, водонапорную башню, водопровод протяженностью 37 км разводящих сетей.

Структура муниципальных контрактов по водоснабжению – прямая, МУП «Степное» заключает муниципальные контракты на оказание слуг с конечным потребителем.

Структура системы водоснабжения села Степное показана в электронном виде.

Структура систем водоснабжения с. Степное состоит из следующих элементов:

* Водозаборных сооружений (подземного типа);
* Напорных баков, накапливающих и регулирующих запас воды;
* Сети распределительных трубопроводов, обеспечивающих транспортирование воды от напорных баков до потребителей.
	+ 1. **Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

В настоящее время источником водоснабжения с. Степное служат подземные воды - водоносному средне-верхнеплиоценовому горизонту - 5,0 тыс. м3/сутки по категории С1.неогеновых отложений (верхнемиоценовый-нижнеплиоценовый) (N13 – N21), средне-верхнеменоценовый) (N12-3) водоносные горизонты).

Подземные воды эксплуатируются семью одиночными скважинами.

Вода из водозаборных скважин подается в водонапорную башню, затем в разводящую сеть водопровода.

Данные лабораторных анализов воды из скважин представлены в таблице ниже.

Таблица № 1.1. Микробиологические исследования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты исследований | Гигиенический норматив | НД на методы исследований |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ОМЧ | КОЕ\см3. | 3 КОЕ \см3. | 50 КОЕ\см3. не более | МУК 4.2.1018-01 |
| 2 | ОКБ | КОЕ\100 мл. | Не обнаружены | отсутсвие | МУК 4.2.1018-01 |
| 3 | ТКБ | КОЕ\100 мл. | Не обнаружены | Не допускаются КОЕ\100 мл. | МУК 4.2.1018-01 |

Таблица № 1.2. Санитарно-гигиенические исследования

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения | Результаты исследования | Показатель точности методики | Гигиенический норматив, не более | НД на методы исследования | Наименование средств измерений, срок действия поверки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Запах при 20 градусах (ГОСТ Р 57164) | Балл | 0 | - | 2 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 | - |
| 2 | Запах при 60 градусах (ГОСТ Р 57164) | Балл | 0 | - | 2 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 | - |
| 3 | Привкус (ГОСТ Р 57164-2016) | Балл | 0 | - | 2 | ГОСТ Р 57164-2016 п.5 | - |
| 4 | Цветность (ГОСТ 31868-2012) | Градус цветности | 7,3 | 2,2 | 20 | ГОСТ 31868-2012 метод Б | Фотометр фотоэлектрический инвентарный номер 101041000000231 до 27.08.22 |
| 5 | Мутность при длине волны падающего излучения 530 нм | мг/дм3 | 0,75 | 0,15 | 1,5 | ГОСТ Р 57164-2016 п.6 | Фотометр фотоэлектрический инвентарный номер 101041000000231 до 27.08.22 |

Данные представлены на основании сведений о составе питьевых вод за 2023 год. Аккредитованный испытательный лабораторный центр Федеральной службы по надзоры в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае в Завьяловском, Баевском, Мамонтовском, Родинском , Романовском и Ребрихинском районах»

 Микрокомпонентый состав подземных вод характеризуются устойчивым составом, содержания основных загрязняющих веществ не превышает ПДК.

В соответствии с гидрогеологическим районированием территория находится в краевой зоне Западно-Сибирского сложного бассейна пластовых вод (Кулундинский район, Барнаульский подрайон).

Гидрогеологические условия района определяются приуроченностью его к Родинскому месторождению подземных вод (МПВ).

Проектная мощность месторождения составляет 5 000 м3 /сут.

Качества подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода». Химический состав подземных вод постоянен, содержание макро и микрокомпонентов, бактериологическое состояние соответствует нормам.

Все разведанные и эксплуатируемые водоносные горизонты обладают высокой водообильностью.

Учтенный современный водоотбор по с. Степное составляет лишь 14% или седьмую часть от разведанных запасов Родинского месторождения.

**Характеристика водозаборных сооружений**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объектов водоснабжения** | **Местоположение** | **Марка насоса** | **Процент износа, %** | **Объем водонапорной башни, м3** |
| 1 | Скважина № 1К-8-86 | ул. Кйбышева 1а, с. Степное | ЭЦВ 8-25-125 АРК | 100 |  |
| 2 | Скважина № 2 К-11-86 | ул. Кйбышева 1б, с. Степное | ЭЦВ 8-25-100 | 100 |  |
| 3 | Скважина № 3 | ул. Новая, с. Степное | ЭЦВ 8-25-100 | 100 |  |

Водопроводная сеть с. Степное– кольцевая с тупиковыми участками. Материал труб: стальные и полиэтилен. Диаметры водопроводных сетей составляют 100–150 мм. Протяженность водопроводных сетей составляют 37,0 км. Протяженность представлена в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Диаметр, мм** | **Протяженность,****км** | **Дата ввода в эксплуатацию** | **Процент износа, %** |
| 1 | Чугунныйводопровод |  |  |  |  |
| 100 | 9,2 | 1988 | 100 |
| 100 | 20 | 1978 | 100 |
|  |  |  |  |
| 2 | Полиэтиленовыйтрубопровод | 100 | 6 | 1988 | 100 |
| 150 | 1,8 | 2000 | 50 |

Износ водопроводных сетей составляет в основном 90 %, оборудования в среднем – 80 %.

Годовое водопотребление с. Степное составляет 39589,3 тыс. м3.

Разбор воды населением осуществляется от водоразборных колонок, уставленных на разводящей водопроводной сети, а также от индивидуальных вводов в дома.

На расчетный срок максимальный суточный расход на хозяйственно-питьевые нужды составит 108,464 м3/сут. Расходы воды на расчетный срок представлены ниже.

**Расходы воды на расчетный срок**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **Кол-во потребителей** | **Норма потребления, л/сут** | **Общее потребление** |
| **м3/сут** | **м3/год** |
| 1 | Водоразборные колонки | на одного жителя | 11 | 30 | 0,03 | 120,5 |
| 2 | Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ванными, душами(с ваннами длиной 1500-1550 мм с душем) | на одного жителя | 8 | 174,9 | 0,174 | 508,1 |
| 3 | Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ванными, душами(с ваннами без душа) | на одного жителя | 18 | 165 | 0,165 | 1084,1 |
| 4 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами. | на одного жителя | 21 | 209 | 0,209 | 1602 |
| 5 | Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами. | на одного жителя | 138 | 127 | 0,127 | 6397 |
| 6 | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами. | на одного жителя | 14 | 78,5 | 0,078 | 398,6 |
| 7 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами. | на одного жителя | 8 | 56,4 | 0,056 | 163,5 |
| 8 | Водопотребление по приборам учета |  | 427 |  |  | 20291.42 |
| 9 | Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды общественно-деловых объектов |  | 4 |  |  | 3088.18 |
|  | Собственные нужды предприятия |  |  |  |  | 380 |
|  | Потери |  |  |  |  | 1526.07 |
|  | ИТОГО |  |  |  |  | 25438.97 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Расход воды на противопожарные нужды и расчетное количество одновременных пожаров приняты согласно СНиП 2.04.02-84. Противопожарный расход на наружное пожаротушение составит на расчетный срок: 1 пожар по 10 л/сек. Расход воды на пожаротушение – 108 м³.

**1.1.3. План организационно-технических мероприятий по улучшению санитарно-технического состояния водозаборных сооружений**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятие | Срок исполнения |
| 1. | Своевременно производить устранение аварий и планово-предупредительный ремонт водопроводных сетей и сооружений | Постоянно |
| 2. | Произвести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей и сооружений | Ежегодно согласно плана – графика и в случаях ухудшения качества воды |
| 3. | Произвести ремонт и очистку водопроводных колодцев | Ежегодно(весенний – летний период) |
| 4. | Произвести ремонт, прокрутку и смазку запорной арматуры. При необходимости произвести замену. | Ежегодно(весенний – летний период) |
| 5. | Произвести ремонт редукционных и обратных клапанов, регулировку работы. При необходимости произвести замену. | Ежегодно |
| 6. | Производить лабораторные исследования воды после устранения аварий | Постоянно |
| 7. | При возникновении критических ситуаций действовать согласно алгоритму действий в критических ситуациях на водопроводных сетях и сооружениях и немедленно сообщить ТОУ Роспотребнадзора. | Постоянно |
| 8. | Ликвидировать все самовольные врезки в водопроводные сети, летние врезки допускать только с разрешения службы эксплуатации и при наличии обратных клапанов. | Постоянно |
| 9. | Профилактика и ремонт электрооборудования | Постоянно |

**1.1.4.Описание состояния и функционирования существующих насосных станций в системе водоснабжения**

Система водоснабжения МУП «Степное» включает в себя три одиночных водозаборных скважин, водонапорные башни.

На станциях установлены насосы:

* марки ЭЦВ 8 – 25 – 125 АРК;
* марки ЭЦВ 8 – 25 – 100
* марки ЭЦВ 8 – 25 – 100

Насосные станции служат для подачи подготовленной питьевой воды. Режим работы насосных станций – суточный, представлен в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Местонахождение** | **Оборудование (марка насоса и др.)** | **Производительность м3/час** | **Кол-во часов в год** | **Мощность, кВт/ч** | **Коэф-т мощности** | **Объем воды м3** | **Годовой расход э/э** | **Диапазон напряжения** |
| **Номинал.** | **Средняя** |
|  Скважина №1ул. Куйбышева, 1а | ЭЦВ 8-25-125 АРК | 25 |  | 13 |  | 0,8 | 35438.97 | 74109 | НН |
| Скважина №2ул. Куйбышева, 1б | ЭЦВ 8-25-100 | 25 |  | 11 |  | 0,8 |  |  | НН |
| Скважина №3ул. Новая | ЭЦВ 8-25-100 | 25 |  | 11 |  | 0,8 |  |  | НН |

**1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении поселения.**

Анализируя существующее состояние системы водоснабжения села, установлено наличие положительных и отрицательных качеств:

Положительные качества:

– наличие централизованного водоснабжения, обеспечивающее комфортность среды проживания населения.

Отрицательные качества:

– большой износ оборудования и сетей резко снижает надёжность системы водоснабжения.

**Выводы:**

Для обеспечения с. Степное питьевой водой необходимого качества необходимо предусмотреть:

– реконструкцию водозабора;

– реконструкцию водопроводной сети из-за большого износа;

– на водопроводных сооружениях выполнить замену оборудования.

Главной и проблемой в системе водоснабжения поселения является значительная изношенность водопроводных сетей. Самой массовой причиной является коррозионный свищ.

Также одной из значимых проблем в водоснабжении является отсутствие приборов коммерческого учета воды у некоторых потребителей. Часть зданий и жилых домов не оборудованы приборами учета. Таким образом, основным направлением в решении технических и технологических проблем в водоснабжении поселения должна стать реконструкция водопроводных сетей.

* 1. **Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения**

**1.2.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды**

Общий водный баланс подачи и реализации воды составлялся на основе информации, представленной МУП «Степное». Баланс представлен в таблице ниже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование** | *М3*/мес | *М3*/год |
| **1** | **На хозяйственно-питьевые нужды населения** | **2537.06** | **30444.72** |
| **2** | **На административно-бытовые нужды** | **257.35** | **3088.18** |
| **2.1** | Школы | 32.67 | 392 |
| **2.2** | Больница | 5.41 | 64.88 |
| **2.3** | Детские сады | 45 | 540 |
| **2.4** | Прочие | 174.27 | 2091.3 |
| **3** | **На производственные нужды** | **54.3** | **380** |
| **3.1** | Котельные | 54.3 | 380 |
| **4** | **Потери** | **127.17** | **1526.07** |
|  | **ИТОГО:** | **2975.88** | **35438.97** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**1.2.2. Потребители воды на территории поселения**

**1.2.2.1. Потребители холодной воды**

Данные по потребителям холодной воды на территории муниципального образования Степновский сельсовет представлены в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование водопотребителя | Удельное водопотребление на одного жителя (л/сут) | Количество квартир и индивидуальных домов | Количество водопотребителей |
| шт. | Чел. |
| 1 | Водопользование из водоразборных колонок | 30 | 1 | 11 |
| 2 | Многоквартирные дома с централизованной системой холодного водоснабжения, без централизованной системы водоотведении, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ванными, душами9сванными длиной 1500-1550 мм с душем) | 174,9 | 4 | 8 |
| 3 | Многоквартирные дома и жилые дома с централизованными холодным водоснабжением без центрального водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ванными, душами(с ванными без душа) | 165 | 11 | 18 |
| 4 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением,водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами. | 209 | 9 | 21 |
| 5 | Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами. |  127 | 25 |  40 |
| 6 | Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные раковинами. | 78,5 | 10 | 14 |
| 7 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные умывальниками, унитазами**.** | 56,4 | 8 | 8 |
|   | **ИТОГО:** |  | **68** | **120** |

 **1.2.2.2. Объемы потребления коммунальных услуг населением (водоснабжение)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Степень благоустройства | Этажность дома | Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. м. на 1 человека в месяц) |
| Холодное водоснабжение | Горячее водоснабжение |
| 1 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ванными, душами (с ванной длиной 1500-1550 мм с душем). | 1-3 | 5,316 | - |
| 2 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением без центрального водоотведения, оборудованные умывальниками, унитазами, ванными, душами ( с ванными без душа). | 1-3 | 5,016 |  |
| 3 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением, водонагревателям, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами. | 1-3 | 6,356 |  |
| 4 | Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами и унитазами. | 1-3 | 3,856 |  |
| 5 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные раковинами. | 1-3 | 2,388 |  |
| 6 | Многоквартирные и жилые дома с центральным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами. | 1-3 | 1,716 |  |
| 7 | Водозаборные калонки | 1 | 0,910 | - |

**1.2.2.3 Объемы потребления коммунальных услуг населением по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек (для полива земельного участка в поливной период, за исключением полива садовых, огородных и дачных земельных участков)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Степень благоустройства в отношении полива участков** | **Площадь, м²** |
| 1 | Наличие воды в доме или летнего водопровода | 11900 |
| 2 | Наличие воды из колонки (отсутствие воды в доме для полива) |  |

 **1.2.2.4. Основные показатели водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. измерения | В действующем тарифе | План на 2025 год | План на 2026 год | План предприятия на 2027 год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Поднято воды  | тыс.куб.м | 35.4 | 36.07 | 36.81 | 37.62 |
| 2. | Пропущено воды через очистные сооружения | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 3. | Получено воды со стороны | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 4.    | Подано воды в сеть | тыс.куб.м | 35.4 | 36.07 | 36.81 | 37.62 |
| в том числе, своими насосами | тыс.куб.м | 35.4 | 36.07 | 36.81 | 37.62 |
| самотеком | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| воды, полученной со стороны | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 5.  | Расход воды предприятием на собственные нужды  | тыс.куб.м | 0,4 | 0,4 | 0,41 | 0,41 |
| в том числе, на хозяйственно-питьевые | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| на технологические  | тыс.куб.м | 0,4 | 0,4 | 0,41 | 0,41 |
| 6.    | Реализовано воды, всего  | тыс.куб.м | 33.5  | 34.12  | 34.82 | 35.59 |
| в том числе, населению | тыс.куб.м | 30.4 | 31.0 | 31.6 | 32.3 |
| бюджетным организациям | тыс.куб.м | 1.0 | 1.02 | 1.04 | 1.06 |
| прочим потребителям | тыс.куб.м | 2.1 | 2.1 | 2.18 | 2.23 |
| 7. | Установленная производственная мощность насосных станций (в сутки) | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 8. | Установленная производственная мощность очистных сооружений (в сутки) | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 9. | Установленная производственная мощность водопровода (в сутки) | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 10. | Количество аварий в год | единиц | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 11. | Утечка и неучтенный расход воды (потери) | тыс.куб.м | 1,5 | 1,55 | **1,58** | 1,62 |
| 12. | Среднегодовая балансовая стоимость производственных мощностей водопроводов и водопроводных сетей | тыс.руб. | 13052,3 | 13052,3 | 13052,3 | 13052,3 |
| 13. | Численность всех работников основной деятельности на конец года | чел. | 4 | 4 | 4 | 4 |

**1.2.3.Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о тарифах на водопотребление**

**1.2.3.1. Тарифы и нормы**

Данные по тарифам и нормам на предоставление услуг представлены в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование услуг** | **ед. изм.** | **цена за ед. изм.** | **норма** | **сумма** |
| **1** | **Вода** | куб. м. | 26.28 |  |  |
|  | Оборудованные мойками, умывальниками, унитазами, ванными, душами(с ванными длиной 1500-1550 мм с душем) | куб. м. |  | 5,316 | **139.7** |
|  | Оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ванными, душами(с ванными без душа) | куб. м. |  | 5,016 | **131.82** |
|  | Оборудованными водонагревателями, водоотведением, унитазами, раковинами, мойками, душами. | куб. м. |  | 6,356 | **167.03** |
|  | Без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами и унитазами. | куб. м. |  | 3,856 | **101.33** |
|  | С центральным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные раковинами. | Куб. м. |  | 2,388 | **62.76** |
|  | С центральным холодным водоснабжением, без центрального водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами. | Куб. м. |  | 1,716 | **45.10** |
|  | Водозаборные колонки | Куб. м. |  | 0,912 | **23.97** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Период | Тариф, руб./куб. м. (НДС не облагается) |
| Питьевая вода в сфере холодного водоснабжения | Питьевая вода в сфере холодного водоснабжения для населения |
| 1 | С 01.01.2024 по 30.06.2024 | 26.28 | 26.28 |
| 2 | С 01.07.2024 по 31.12.2024 | 28.62 | 28.62 |

**1.2.3.2. Нормативы**

Нормативы водопотребления и водопотребления и водоотведения представлены ниже

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вид норматива | Норматив, м3/мес\*чел |
| 1 | Полив приусадебного участка (с 15.05 по 15.09) | Холодная вода | 0,14м3/кв.метр |
| 2 | Коровы молочной породы | Холодная вода | 3,56 |
| 3 | Коровы мясной породы | Холодная вода | 2,67 |
| 4 | Быки производители | Холодная вода | 2,19 |
| 5 | Лошади | Холодная вода | 2,91 |
| 6 | Свиньи | Холодная вода | 0,51 |
| 7 | овцы | Холодная вода | 0,22 |
| 8 | Козы | Холодная вода | 0,13 |
| 9 | Молодняк до 6 мес | Холодная вода | 0,88 |
| 10 | Гуси, утки | Холодная вода | 0,08 |
| 11 | Куры | Холодная вода | 0,02 |

Примечание: полив картофельных участков запрещен.

**1.2.4. Показатели и индикаторы для проведения мониторинга выполнения производственных программ в сфере водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели мониторинга (входящая информация \*(1)), единицы измерения** | **Характеристика показателя** | **Показатели мониторинга (входящая информация \*(2)), единицы измерения** | **Механизм расчёта индикатора** | **Сторона, представляющая информацию по показателю** |
| 1. | Производственные программы |   |   |   |  **МУП « Степное»** |
| 1.1. | Обеспечение объёмов производства товаров (оказания услуг) |   |   |   |   |
| 1.1.1. | 1. Объём производства товаров и услуг, тыс.куб.м.  | Количество воды, поднятой насосными станциями первого подъема **35.4 тыс. куб. м.** | Объём производства товаров и услуг, тыс.куб.м. **35.4 тыс. куб. м** | Определяется по ежедневным записям в технических журналах насосных станций на основании показаний водомеров, а при отсутствии водомеров - по времени работы насосов и их установленной производительности в час или по другим, более точным, методам учёта (например, по объёму резервуаров, расположенных на территории насосных станций). | **МУП « Степное»** |
| 1.1.2. | 1. Объём реализации товаров и услуг, тыс.куб.м.  | Объём воды отпущенной всем потребителям. **33.9тыс.куб.м.** | Объём реализации товаров и услуг, тыс.куб.м. **33.9 тыс.куб.м.** | Количество реализованной воды определяется по показаниям приборов учёта, в случае их отсутствия - по нормативам потребления и иным нормам расхода воды для различных категорий потребителей, установленным в соответствии с законодательством. | **МУП « Степное»** |
| 1.1.3. | 1. Объём потерь, тыс.куб.м. **1,5 тыс. куб.м.** | Потери воды при её транспортировке вследствие неисправности труб водопроводной сети, их соединений, запорной арматуры, гидрантов, а также аварий на сети. Определяется как разность между количеством воды, поданной в сеть (за исключением расхода воды на собственные нужды при транспортировке воды), и количеством воды, реализованной всем потребителям. | Уровень потерь, % **4,5** | Отношение объёма потерь к объёму отпуска в сеть.**1,5 тыс. куб.м.** | **МУП « Степное»** |
| 2. Объём отпуска в сеть, тыс.куб.м. | Количество воды, поданной в сеть, определенное по приборам учёта. | **23,9 тыс. куб. м.** |  | **МУП « Степное»** |
| 1.1.4. | 1. Объём потерь, тыс.куб.м. **1,5тыс. куб.м.** | Потери воды при её транспортировке вследствие неисправности труб водопроводной сети, их соединений, запорной арматуры, гидрантов, а также аварий на сети. Определяется как разность между количеством воды, поданной в сеть (за исключением расхода воды на собственные нужды при транспортировке воды), и количеством воды, реализованной всем потребителям. | Коэффициент потерь, куб.м/км. **5,1** | Отношение объёма потерь к протяженности сети.**5,1** | **МУП « Степное»** |
| 2. Протяженность сетей, км.  | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов **37 км.** |  |  | **МУП « Степное»** |
| 1.1.5. | 1. Объём реализации товаров и услуг населению, тыс.куб.м.  | Количество реализованной воды населению определяется по показаниям коллективных приборов учёта, в случае их отсутствия - по нормативам потребления, установленным в соответствии с законодательством. По данной категории также отражается объём воды, реализованный управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК и иным специализированным кооперативам, приобретающим воду для оказания услуг водоснабжения населения. **41,1 тыс.куб.м.** | Удельное водопотребление, куб.м/чел. **41,1** | Отношение объёма реализации товаров и услуг к численности населения, получающего услуги организации. **41,1** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Численность населения, получающего услуги организации, тыс.чел.  | Численность населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры централизованного водоснабжения. **576 чел.** |  |  | **МУП « Степное»** |
| 1.2. | Качество производимых товаров (оказываемых услуг) |   |   |   |   |
| 1.2.1. | 1. Фактическое количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения, единиц.  | Фактическое количество проб дл определения качества воды, отбираемых в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети. **8** | Наличие контроля качества товаров и услуг\* (3),%. **100%** | Отношение фактичес-кого количества проб на системах комму-нальной инфраструк-туры водоснабжения к нормативному. **1** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Нормативное количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения, единиц. | Нормативное количество проб для определения качества воды, отбираемых в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации. **8** |  |  | **МУП « Степное»** |
| 1.2.2. | 1. Количество проб, соответствующих нормативам единиц | Количество сделанных проб, результаты которых соответствуют требованиям нормативных правовых актов.**8** | Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям \* (3) , %. **100%** | Отношение количества проб, соответствующих нормативам к общему количеству проб. **1** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Фактическое количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения, единиц. | Фактическое количество проб дл определения качества воды, отбираемых в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети. **8** |  |  | **МУП « Степное»** |
| 1.2.3. | 1. Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часов. | Продолжительность предоставления услуги водоснабжения за период. При определении продолжительности водоснабжения не учитываются перерывы в водоснабжении, связанные с авариями на сети или восстановительными работами. **8760 час.** | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день. **24 час.** | Отношение количества часов предоставления услуг к количеству дней в отчетном периоде. **24 час.** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Количество дней в отчетном периоде, дней.  | Календарное количество в отчетном периоде. **365 дней** |  |  | **МУП « Степное»** |
| 1.3. | Надёжность снабжения потребителей товарами (услугами) |   |   |   |   |
| 1.3.1. | 1. Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, единиц. | Авария в системе водоснабжения является повреждение или выход из строя систем коммунального водоснабжения или отдельных сооружений, оборудования устройств, повлекшее прекращение либо снижение объёмов водопотребления, качества питьевой воды или причинение ущерба окружающей среде, имуществу юридических или физических лиц и здоровье населения.**11** | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, ед./км.**11** | Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей.**0,3** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Протяженность сетей, км.  | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов). **37 км.** | **МУП « Степное»** |
| 1.3.2. | 1. Фактический срок службы оборудования \*(4) , лет.  | Период времени, прошедший со дня ввода объекта в эксплуатацию до даты проведения мониторинга.**Водопровод 32год** | Износ систем коммунальной инфраструктуры, % **Водопровод 100%** | Отношение фактического срока службы оборудования к сумме нормативного и возможного остаточного срока.**Водопровод 32год** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Нормативный срок службы оборудования, лет. | Период времени со дня ввода объекта в эксплуатацию до окончания периода, в котором оборудование может эксплуатироваться, определенного в соответствии с паспортными характеристиками или нормами амортизационных отчислений.**Водопровод 20 лет****Башня № 1 40 лет****Башня № 2 40 лет** | **Водопровод 20 лет****Башня № 1 40 лет****Башня № 2 40 лет** |  | **МУП « Степное»** |
|   | 3. Возможный остаточный срок службы оборудования после фактического, лет.  | Оценочный период времени от даты окончания нормативного срока службы до окончания периода, в котором оборудование может эксплуатируется. Учитывается для оборудования и сооружений, для которых фактический срок службы превысил нормативный. | **0** |  | **МУП « Степное»** |
| 1.3.3. | 1. Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов), которая в соответствии с требованиями правил эксплуатации и техники безопасности нуждается в замене. **26 км.** | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %. **90 %** | Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети. **90%** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Протяженность сетей, км.  | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов). **37 км.** |  |  | **МУП « Степное»** |
|  |
| 1.4. | Доступность товаров и услуг для потребителей |   |   |   |   |
| 1.4.1. | 1. Среднемесячный платеж населения за коммунальные услуги, рублей. | Среднемесячный платеж население, проживающего в домах, уровень благоустройства которых соответствует средним условиям в муниципальном образовании, определяемый в соответствии с законодательством, в расчете на 1 человека. **100 руб.** | Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, % | Отношение среднемесячного платежа за коммунальные услуги к среднемесячным денежным доходам населения.**0,008** | **МУП « Степное»** |
|   | 2. Денежные доходы населения, рублей. | Среднемесячные доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью, выплаченная заработная плата наемных работников, социальные выплаты, доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам и другие доходы, в расчете на 1 человека. |  |  | **МУП « Степное»** |
|  |

**1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

Сведения о фактическом потреблении воды представлены в разделе 1.2.

**1.3.1. Обоснования изменения потребления коммунальных ресурсов**

Ожидаемое потребление воды на перспективу до 2032 г. Рассчитывается исходя из следующих условий:

**1.3.1.1. Увеличение численности населения Степновского поселения**

Сложившаяся тенденция изменения численности населения

Согласно проекту генерального плана, численность населения в существующем положении составляет 1124 человека. Численность населения на расчетный срок (2032г) составит 1760 человек.

Рост населения для расчета ожидаемого потребления воды на перспективу принимается линейным и представлен на рисунке ниже.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1401 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 1401 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| ***0*** |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|  | 20132014201520162017201820192020202120222023202420252026202720282029203020312032 |

**1.4 Обоснование обеспечения прогнозируемого объёма и качества услуг в сфере водоснабжения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели производственной деятельности** | **Ед. измерения** | **Факт 2020 год** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Объём выработки воды | тыс.куб.м. | 35.4 |
| 2.  | Объём воды, используемой на собственные нужды | тыс.куб.м. | 0,4 |
| 3. | Объём пропущенной воды через очистные сооружения | тыс.куб.м. | 35.4 |
| 4. | Объём отпуска в сеть | тыс.куб.м. |  |
| 5. | Объём потерь | тыс.куб.м. | 1,5 |
| 6. | Уровень потерь в объёму отпущенной воды в сеть | % | 4,5 |
| 7. | Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям | тыс.куб.м. | 33.5 |
| 7.1. |  население | тыс.куб.м. | 30.4 |
| 7.2. | бюджетным потребителям | тыс.куб.м. | 1.0 |
| 7.3. | прочим потребителям | тыс.куб.м. | 2.1 |

Анализируя существующее состояние системы водоснабжения села, установлено наличие положительных и отрицательных качеств:

Положительные качества:

– наличие централизованного водоснабжения, обеспечивающее комфортность среды проживания населения.

Отрицательные качества:

– большой износ оборудования и сетей резко снижает надёжность системы водоснабжения.

**Выводы:**

Для обеспечения с. Степное питьевой водой необходимого качества необходимо предусмотреть:

– реконструкцию водозабора;

– реконструкцию водопроводной сети из-за большого износа;

– на водопроводных сооружениях выполнить замену оборудования.

