

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЯРОСЛАВЛОГОВСКОЙ СЕЛЬСОВЕТ

АЛТАЙСКОГО КРАЯ

С 2013-2032 год

Содержание

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

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

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

1.1.1. Структура системы водоснабжения села «Ярославское»……………..…………………….…………….31.1.2. Описание состояния существующих источников водоснабжения и

водозаборных сооружений……………………………………………………………………………………………..4

1.1.3. План организационно технических мероприятий по улучшению санитарно технического состояния водозаборных сооружений ……......................... ……..............................121.1.4. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций в системе водоснабжения ..…….............................................................................................................................12

1.1.6 Описание существующих технических и технологических проблем

водоснабжения поселения………………………………………………….……………...….……….……………...15

1.2. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и

потребления воды в зонах действия источников водоснабжения………..….……………….......15

1.2.1. Общий водный баланс подачи и реализации воды..………….………………………..…………15

1.2.2. Потребители воды на территории поселения……………………………………………………....17

1.2.2.1. Потребители холодной воды……………………….……………………………………..……………....17

1.2.2.2. Объемы потребления коммунальных услуг населения (водоснабжения)……......19

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.)…………………………………………………………………..22

1.2.2.4. Основные показатели водоснабжения……..………………………………………………….…..…23

1.2.3. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о тарифах на водопотребление….………………………………………..…………………………………………...25

1.2.3.1. Тарифы и нормы………….…………………………………………………………….………..……………...25

1.2.3.2.Нормативы….……..…………………………………………………………………………………..…………….26

1.2.4. Показатели и индикаторы для проведения мониторинга выполнения производственных программ в сфере водоснабжения…..........................................................……..27

1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения…….……………………………………………………………………………………………………...…36

1.3.1. Обоснование изменения потребления коммунальных ресурсов……..…………………..36

1.3.1.1.Увеличениечисленности населения Ярославлоговскогопоселения…………….36

1.4. План мероприятий по повышению эффективности деятельности организации коммунального комплекса в сфере водоснабжения…..………………………..……………………...…37

1.4.1. Обоснования обеспечения прогнозируемого объема и качества услуг в

сфере водоснабжения………...………………………………………………………………………………………....38

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ…………..………………..…….…………………………………………...39

**Введение**

Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения в селе Ярославцев Лог 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 Родино**

На территории муниципального образования Ярослав- Логовской сельсовет услуги холодного водоснабжения оказывается МУП «Ярославское». Система водоснабжения МУП «Ярославское»включает в себя две одиночные водозаборные скважины, водонапорную башню, водопровод протяженностью 11 км разводящих сетей.

Структура договоров по водоснабжению – прямая, МУП «Ярославское» заключает договор на оказание слуг с конечным потребителем.

Структура системы водоснабжения села «Ярославское» показана в электронном виде.

Структура систем водоснабжения с. Ярославцев Лог 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. Ярославцев Лог 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 двумя 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 Данные лабораторных анализов воды из скважин**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатель состава | Еденица  измерения | Результаты исследования | | | | | | |
| Скважина №1 | Скважина №2 | Скважина №3 | Скважина №4 | Скважина №5 | Скважина №6 | Скважина №7 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | запах 200С | балл | 0 | 0 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 2 | запах 600С | балл | 0 | 0 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 3 | Привкус | балл | 2 | 2 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 4 | Цветность | град | 14 | 14 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 5 | Мутность | мг/дм3 | 1,5 | 1,5 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 6 | Водородный показатель | ед.рН | 7,6 | 7,6 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 7 | Хлор остаточный-свободный | мг/дм3 | -- | -- | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 8 | Окисляемость перманганатная | мг/дм3 | 2 | 2 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 9 | Аммиак и ионы аммония | мг/дм3 | менее 0,05 | менее 0,05 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 10 | Нитриты | мг/дм3 | 0,003 | 0,003 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 11 | Нитраты | мг/дм3 | 0,44 | 0,44 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 12 | Жесткость общая | 0ж | 7,2 | 7,2 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 13 | Сухой остаток | мг/дм3 | 814 | 814 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 14 | Хлориды | мг/дм3 | 120 | 120 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 15 | Сульфаты | мг/дм3 | 236 | 236 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |
| 16 | Железо общее | мг/дм3 | 0,1 | 0,1 | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- |

Данные представлены на основании сведений о составе питьевых вод за 2013 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 и Романовском районах»

Подземные воды пресные, с сухим остатком 814мг/дм3. По химическому составу сульфатно-гидрокарбонатныемагниева-натриевые. Общая жесткость 7,20ж.

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

В соответсвии 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 высокойводообильностью.

Учтенный современный водоотбор по с. Ярославцев Лог 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 № 4(1-60) | ул. Октябрьская | ЭЦВ 6-10-80 | 60 | 180 |
| 2 | Скважина № 5 (1-84) | ул. Октябрьская | ЭЦВ 8-25-100 | 60 |  |

На территории села располагаются одна водонапорная башня объемом180 м3.

Водопроводная сеть с. Ярославцев Лог– кольцевая с тупиковыми участками. Материал труб:чугун и полиэтилен. Диаметры водопроводных сетей составляют 100–150 мм. Протяженность водопроводных сетей составляют 11,0 км. Протяженность представлена в таблице ниже.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Диаметр, мм** | **Протяженность,**  **км** | **Дата ввода в эксплуатацию** | **Процент износа, %** |
| 1 | Чугунный  водопровод | 110 | 10,6 | 1976 | 90 |
| 3 | Полиэтиленовый  трубопровод | 110 | 0,4 | 2009 | 25 |

Износ водопроводных сетей составляет в основном 60 %, оборудования в среднем – 80 %.

Годовое водопотребление МУП  «Ярославское»составляет 21,804 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 59,73 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/месяц** | **Общее потребление** | |
| **м3/сут** | **м3/год** |
| 1 | Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения: |  |  |  |  |  |
|  | Водоразборные колонки | на одного жителя | --------- | ------------- | -------------- | -------------- |
|  | застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом без канализации | на одного жителя | -------------- | ------------- | ----------- | ------------ |
|  | застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом с канализациеи | на одного жителя | 46 | 1,8 | 0,012 | 201,6 |
|  | застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванной | на одного жителя | 2 | 4,2 | 0,14 | 100,8 |
|  | застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом с унитазом | на одного жителя | 6 | 2,8 | 0,45 | 993,6 |
| 2 | Расход воды на содержание и поение скота, птиц и зверей |  |  |  | 0,03 | 37,32 |
| 3 | Расход воды на поливку | на 1 м2/сут | 23 сотки | 15 | 45 | 1380 |
| 4 | Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды общественно-деловых объектов |  |  |  |  |  |
|  | расход воды для частных бань |  |  |  |  |  |
|  | расход воды на мойку автотранспорта | шт |  |  |  |  |
|  | Прочие потребители |  |  |  |  | 1586,25 |
| 5 | Собственные нужды предприятия |  |  |  |  |  |
| 6 | Водопотребление по приборам учета |  | 648 |  | 47,96 | 17504 |
|  | ИТОГО |  | 702 |  | 65,32 | 21803,57 |

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 | Наименование | Сроки выполнения |
| 1 | Ремонт зон санитарной охраны поясов арт. скважин | ежегодно |
| 2 | Очистка башен от осадка, взвеси | ежегодно |
| 3 | Ремонт и установка кранов отбора проб воды на скважинах | ежегодно |
| 4 | Проведение дезинфекции водопровода | ежегодно |
| 5 | Прохождение медицинских осмотров работников обслуживающих водопровод | ежегодно |
| 6 | Прохождение гигиенической аттестации | ежегодно |

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

Система водоснабжения МУП « Ярославское».включает в себя две одиночных водозаборных скважины, водонапорная башня.

На станциях установлены насосы:

* марки ЭЦВ 6 – 10 - 80
* 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 №1  ул. Октябрьская | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 304 | 4 |  | 0,8 | 3040 | 1945 | НН |
| Скважина №2  ул. Октябрьская | ЭЦВ 8-25-100 | 25 | 860 | 11 |  | 0,8 | 21500 | 18920 | НН |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.1.6. 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. Ярославцев Лог 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 « Ярославское». Баланс представлен в таблице ниже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Наименование** | *М3*/мес | *М3*/год |
| **1** | **На хозяйственно-питьевые нужды населения** | **1569,75** | **18837** |
| **1.1.** | Полив | 115 | 1380 |
| **2** | **На административно-бытовые нужды** | **132,16** | **1586** |
| **2.1** | Школа, дет.сад | 36,91 | 443 |
| **2.2** | Больница | 0,66 | 8 |
| **2.3** | ООО «Земледелец» | 35,08 | 421 |
| **2.4** | Магазины,прочие | 59,5 | 714 |
| **3** | **На производственные нужды** |  |  |
| **4** | **Потери** | **16,66** | **200** |
|  | **ИТОГО:** | **1833** | **22003** |

**1.2.2. Потребители воды на территории поселения**

**1.2.2.1. Потребители холодной воды**

Данные по потребителям холодной воды на территории муниципального образования Ярославлоговской 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. | % от населения |
| 1 | Водопользование из водоразборных колонок |  |  |  |  |  |
| 2 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом | 60 | 114 | 40 | 290 | 34 |
| 3 | Застройка зданиями, оборудованиями внутренним водопроводом и канализацией без ванн | 90 | 91 | 33 | 231 | 27 |
| 4 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ваннами и местными водонагревателями | 160 | 74 | 27 | 181 | 21 |
| 5 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с центральным горячим водоснабжением |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** |  | **279** | **100** | **702** |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование степени благоустройства** | **Этажность здания** | **Норматив потребления коммунальной услуги (м³ в месяц на 1 чел.)** | | | **Количество жителей, чел.** | | | **Площадь общего имущества (подъезды, подвалы, м²** |
| **Горячее водоснабжение** | **Холодное водоснабжение** | **Водоотведение** | **Горячее водоснабжение** | **Холодное водоснабжение** | **Водоотведение** |
| 1 | В жилых помещениях с водопроводом, без канализации, | 1этажные одноквартирные дома |  | 1,8 |  |  | **38** |  |  |
| 1 этажные многоквартирные дома |  | 1,8 |  |  | 8 |  |  |
| 2-3этажные многоквартирные дома |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 - 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 - 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 и более |  |  |  |  |  |  |  |
| приборы учета, м³ в год, всего |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | В жилых помещениях с водопроводом, туалетом, раковиной, мойкой кухонной, с местной канализацией, без ванн и душа | 1этажные одноквартирные дома |  | 4,2 |  |  | 1 |  |  |
| 1 этажные многоквартирные дома |  | 4,2 |  |  | 1 |  |  |
| 2-3этажные многоквартирные дома |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 - 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 - 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 и более |  |  |  |  |  |  |  |
| приборы учета, м³ в год, всего |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | В жилых помещениях с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, с местной канализацией. | 1этажные одноквартирные дома |  | 2,8 |  |  | 3 |  |  |
| 1 этажные многоквартирные дома |  | 2,8 |  |  | 3 |  |  |
| 2-3этажные многоквартирные дома |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 - 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 - 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 и более |  |  |  |  |  |  |  |
| приборы учета, м³ в год, всего |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | В жилых помещениях без водопровода, при использовании водоразборных колонок. | 1этажные одноквартирные дома |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 этажные многоквартирные дома |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-3этажные многоквартирные дома |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 - 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 - 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 и более |  |  |  |  |  |  |  |
| приборы учета, м³ в год, всего |  |  |  |  |  |  |  |

**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 | 2300 |
| 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 | Факт за 2015 год | Факт за 2016 год | План предприятия на 2018 год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Поднято воды | тыс.куб.м | 28,456 | 23,4 | 22,00 | 22,2 |
| 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 | 28,456 | 23,4 | 22,00 | 22,2 |
| в том числе, своими насосами | тыс.куб.м | 28,456 | 23,4 | 22,00 | 22,2 |
| самотеком | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| воды, полученной со стороны | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 5. | Расход воды предприятием на собственные нужды | тыс.куб.м |  |  |  | 0,2 |
| в том числе, на хозяйственно-питьевые | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| на технологические | тыс.куб.м |  |  |  | 0,2 |
| 6. | Реализовано воды, всего | тыс.куб.м | 24,87 | 23,2 | 21,8 | 22,0 |
| в том числе, населению | тыс.куб.м | 24,87 | 21,7 | 20,2 | 20,5 |
| бюджетным организациям | тыс.куб.м |  | 0,8 | 0,4 | 0,5 |
| прочим потребителям | тыс.куб.м |  | 0,7 | 1,2 | 1,0 |
| 7. | Установленная производственная мощность насосных станций (в сутки) | тыс.куб.м | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 8. | Установленная производственная мощность очистных сооружений (в сутки) | тыс.куб.м |  |  |  |  |
| 9. | Установленная производственная мощность водопровода (в сутки) | тыс.куб.м | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 10. | Количество аварий в год | единиц | 19 | 16 | 15 | 15 |
| 11. | Утечка и неучтенный расход воды (потери) | тыс.куб.м | 3,585 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 12. | Среднегодовая балансовая стоимость производственных мощностей водопроводов и водопроводных сетей | тыс.руб. | 550 | 550 | 550 | 550 |
| 13. | Численность всех работников основной деятельности на конец года | чел. | 2 | 2 | 2 | 2 |

**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. | 22,00 |  |  |
|  | благоустроенное | куб. м. |  | 3,33 | **73,26** |
|  | с туалетом | куб. м. |  | 3,33 | **73,26** |
|  | без ванны, без туалета | куб. м. |  | 3,33 | **73,26** |
|  | из колонки | куб. м. |  |  |  |

**1.2.3.2. Нормативы**

Нормативы водопотребления и водопотребления и водоотведения представлены ниже

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид норматива | | Норматив, м3/мес\*чел |
| 1 | Месячное потребление | Холодная вода |  |
| 2 | Благоустроенное (ванна, туалет) | Холодная вода | 3,33 |
| 3 | Без туалета, без ванны | Холодная вода | 3,33 |
| 4 | Из водоразборной колонки | Холодная вода |  |
| 5 | Полив приусадебного участка (с 15.05 по 15.09) | Холодная вода | 56 м3/сот |
| 6 | Легковая машина | Холодная вода | 0,03 |
| 9 | Крупный рогатый скот | Холодная вода | 3,56 |
| 10 | лошади | Холодная вода | 2,91 |
| 11 | жеребята | Холодная вода | --- |
| 12 | свиньи | Холодная вода | 0,51 |
| 13 | овцы | Холодная вода | 0,22 |
| 14 | Быки, нетели | Холодная вода | 2,19 |
| 15 | 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 « «Ярославское»»** |
| 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 **22,00 тыс. куб. м.** | Объём производства товаров и услуг, тыс.куб.м. **22,00 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 « «Ярославское»»** |
| 1.1.2. | 1. Объём реализации товаров и услуг, тыс.куб.м. | Объём воды отпущенной всем потребителям. **21,,80 тыс.куб.м.** | Объём реализации товаров и услуг, тыс.куб.м. **21,80 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 « «Ярославское»»** |
| 1.1.3. | 1. Объём потерь, тыс.куб.м. **0,20 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, %  **0,9** | Отношение объёма потерь к объёму отпуска в сеть.  **0,20 тыс. куб.м.** | **МУП « «Ярославское»»** |
| 2. Объём отпуска в сеть, тыс.куб.м. | Количество воды, поданной в сеть, определенное по приборам учёта. | **21,8тыс. куб. м.** |  | **МУП « «Ярославское»»** |
| 1.1.4. | 1. Объём потерь, тыс.куб.м. **0,2тыс. 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.  **0,02** | Отношение объёма потерь к протяженности сети.  **0,04** | **МУП « «Ярославское»»** |
| 2. Протяженность сетей, км. | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов**11,0 км.** |  |  | **МУП « «Ярославское»»** |
| 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. **17,504тыс.куб.м.** | Удельное водопотребление, куб.м/чел.  **31,05** | Отношение объёма реализации товаров и услуг к численности населения, получающего услуги организации.  **31,05** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 2. Численность населения, получающего услуги организации, тыс.чел. | Численность населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры централизованного водоснабжения. **702чел.** |  |  | **МУП « «Ярославское»»** |
| 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. **5** | Наличие контроля качества товаров и услуг\* (3),%. **100%** | Отношение фактичес-кого количества проб на системах комму-нальнойинфраструк-туры водоснабжения к нормативному. **1** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 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. **5** |  |  | **МУП « «Ярославское»»** |
| 1.2.2. | 1. Количество проб, соответствующих нормативам единиц | Количество сделанных проб, результаты которых соответствуют требованиям нормативных правовых актов.**5** | Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям \* (3) , %. **100%** | Отношение количества проб, соответствующих нормативам к общему количеству проб. **1** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 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. **5** |  |  | **МУП « «Ярославское»»** |
| 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 « «Ярославское»»** |
|  | 2. Количество дней в отчетном периоде, дней. | Календарное количество в отчетном периоде. **365 дней** |  |  | **МУП « «Ярославское»»** |
| 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.  **0** | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, ед./км.  **1,73** | Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей.  **1,73** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 2. Протяженность сетей, км. | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов). **11,0 км.** | **МУП « «Ярославское»»** |
| 1.3.2. | 1. Фактический срок службы оборудования \*40 , лет. | Период времени, прошедший со дня ввода объекта в эксплуатацию до даты проведения мониторинга.  **Водопровод 100%**  **Башня № 1 100%** | Износ систем коммунальной инфраструктуры, % **Водопровод 100%**  **Башня № 1 100%** | Отношение фактического срока службы оборудования к сумме нормативного и возможного остаточного срока.  **Водопровод 0**  **Башня № 1 0** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 2. Нормативный срок службы оборудования, 25 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 40 лет**  **Башня № 1 30 лет** | **Водопровод 40лет**  **Башня № 1 30 лет** |  | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 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 « «Ярославское»»** |
| 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. **7 км.** | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %. **64%** | Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети.  **64%** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 2. Протяженность сетей, км. | Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов).  **11,0 км.** |  |  | **МУП « «Ярославское»»** |
|  |
| 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. **48,41 руб.** | Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, % | Отношение среднемесячного платежа за коммунальные услуги к среднемесячным денежным доходам населения.  **0,01** | **МУП « «Ярославское»»** |
|  | 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 « «Ярославское»»** |
|  |

**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. Уменьшение численности населения Ярослав-Логовского поселения**

Сложившаяся тенденция изменения численности населения

Согласно проекту генерального плана, численность населения в существующем положении составляет 800 человек. Численность населения на расчетный срок (2032г) составит 760 человек.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 800 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 790 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 780 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 770 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 760 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***0*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 20312030 2029202820272026 2025 2024 2023 2022 2021 2020 2019 2018 2017 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Срок реализации мероприятия, лет** | **Финансовые потребности на реализацию мероприятия, тыс. руб.** | **Ожидаемый эффект** | | |
| **Наименование показателя** | **Тыс. руб.** | **%** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Модернизация системы водо-снабжения с. Ярославцев Лог | 6 лет | 200,00 | Улучшение качества услуг | 44,0 | 0,22 |
| 2. | Снижение потерь | 3 года | 20,0 | Снижение потерь | 2,9 | 0,14 |
| 3. | Установка частоты регулируемых приводов | 4 года | 20,0 | Экономия электрической энергии | 5,6 | 0,28 |
| 4. | Оснащение артезианских скважин АСУ | 6 лет | 60,0 | Снижение затрат на ремонт | 23,95 | 0,39 |

**1.4.1. Обоснование обеспечения прогнозируемого объёма и качества услуг в сфере водоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели производственной деятельности** | **Ед. измерения** | **Факт 2016 год** | **Величина показателя на период регулирования 2014 год** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Объём выработки воды | тыс.куб.м. | 22,0 | 22,2 |
| 2. | Объём воды, используемой на собственные нужды | тыс.куб.м. |  |  |
| 3. | Объём пропущенной воды через очистные сооружения | тыс.куб.м. |  |  |
| 4. | Объём отпуска в сеть | тыс.куб.м. | 22,00 | 22,2 |
| 5. | Объём потерь | тыс.куб.м. | 0,2 | 0,2 |
| 6. | Уровень потерь в объёму отпущенной воды в сеть | % | 1 | 1 |
| 7. | Объём реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям | тыс.куб.м. | 21,8 | 22,00 |
| 7.1. | население | тыс.куб.м. | 20,2 | 20,5 |
| 7.2. | бюджетным потребителям | тыс.куб.м. | 0,4 | 0,5 |
| 7.3. | прочим потребителям | тыс.куб.м. | 1,2 | 1,0 |

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.  Ярославцев Лог питьевой водой необходимого качества необходимо предусмотреть:

– реконструкцию водозабора;

– реконструкцию водопроводной сети из-за большого износа;

– на водопроводных сооружениях выполнить замену оборудования.

**Водоотведение**

В настоящее время на территории Ярослав- Логовского сельсовета система водоотведения децентрализованная. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод с индивидуальной и малоэтажной застройки осуществляется в отдельные септики и выгреба с последующим вывозом на поля фильтрации, расположенные восточнее с.  «Ярославцев Лог».

Анализируя современное состояние системы водоотведения «Ярослав- Логовского сельсовета, установлено, наличие только отрицательных ее качеств.

Отрицательные стороны:

– отсутствие централизованной системы водоотведения;

– канализование в септики и выгребы не заводского изготовления негативно сказывается на экологическом состоянии территории села.

**Выводы:**

\* необходимо предусмотреть организованный сбор и очистку сточных вод.

Таблица №1 Характеристика водопроводных сетей с. Ярославцев Лог

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  участка | протяженность  трубопроводов  L. м | Наружный диаметр трубопровода, мм | Материал трубопровода | Теплоизоляционный  материал (при наличии) | Тип прокладки водопроводной  сети (надземная, подземная, по  помещениям, подвалам). | Год ввода в эксплуатацию (перекладки) | Средняя глубина заложения до верха трубопровода на участке  Н, м | Назначение сети (хоз-питьевая, производственная, оборотная) | Дюкер (при наличии), длина, диаметр | Степень износа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 11 | 12 |
| 1 | Ул.Ленина | 3550,0 | 110 | чугун | нет | подземная | 1976 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 90 |
| 2 | Ул.Центральная | 2600,0 | 110 | чугун | нет | подземная | 1976 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 90 |
| 3 | Ул.Садовая | 1100,0 | 110 | чугун | нет | подземная | 1976 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 85 |
| 4 | Ул.Павлодарская | 1000,0 | 110 | чугун | нет | подземная | 1976 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 85 |
| 5 | Ул.Молодежная | 850,0 | 110 | чугун, полиэтилен | нет | подземная | 1976,2009 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 25 |
| 6 | Ул.Первомайская | 1000,0 | 110 | чугун | нет | подземная | 1976 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 90 |
| 7 | Ул.Октябрьская | 850,0 | 110 | чугун | нет | подземная | 1976 | 2,5 | хоз. питьевая | нет | 85 |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |