|  |  |
| --- | --- |
| **АДМИНИСТРАЦИЯ**  **МУНИЦИПАЛЬНОГО**  **ОБРАЗОВАНИЯ**  **ПЕРВОМАЙСКИЙ**  **ПОССОВЕТ**  **ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА**  **ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**  **П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**  **04.05.2023 № 81-п** |  |

****

|  |
| --- |
| О внесении изменений в постановление администрации муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области от 25.12.2013 года № 199-п «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области» |

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-Ф3 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (в ред. от 01.04.2020 года), руководствуясь Уставом муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области:

1. Внести изменения в постановление администрации муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области от 25.12.2013 года № 199-п «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области»:

1.1. Схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области изложить в новой редакции.

1.2. Определить для централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области гарантирующей организацией муниципальное унитарное предприятие «Теплоснабжение» муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области.

1.3. Установить для гарантирующей организации зону деятельности в пределах границ территории муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области.

1. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.
2. Постановление вступает в силу с момента подписания.

Глава муниципального образования О.И. Куличенко

Копия верна:

Заместитель главы администрации Н.В. Белякова

**Муниципальное образование Первомайский поссовет**

**Оренбургского района Оренбургской области**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАЕНИЯ ПЕРВОМАЙСКИЙ ПОССОВЕТ**

**ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА**

**ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**пос. Первомайский**

**2023 год**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждена постановлением администрации Муниципального образования  Первомайский поссовет  Оренбургского района  Оренбургской области  от 25.12.2013 г. № 199-п  с изменениями от 10.02.2021 № 39-п  с изменениями от 17.09.2021 № 213-п  с изменениями от 04.05.2023 № 81-п |

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАЕНИЯ ПЕРВОМАЙСКИЙ ПОССОВЕТ**

**ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА**

**ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение……………………………………………………………… | 4 |
| Паспорт схемы……………………………………………………….. | 5 |
| Глава 1. Схема водоснабжения……………………………………… | 7 |
| Раздел 1. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования……………………………………………… | 7 |
| Раздел 2. Существующие балансы водопотребления……………… | 13 |
| Раздел 3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения……………………………………………………….. | 14 |
| Раздел 4[. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения](#__RefHeading__67_747659992)…………………………. | 17 |
| Раздел 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт……………………. | 19 |
| Раздел 6. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды……………… | 21 |
| Раздел 7. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения | 21 |
| Глава 2. Схема водоотведения……………………………………… | 23 |
| Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования……………………………………………… | 23 |
| Раздел 2. Существующие балансы водоотведения………………… | 26 |
| Раздел 3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоотведения……………………………………………………….. | 27 |
| Раздел 4[. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения](#__RefHeading__67_747659992)………………………… | 28 |
| Раздел 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт……………………. | 29 |
| Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения… | 31 |
| Графическая часть…………………………………………………… | 33 |
| 1. Карта современного состояния и использования территорий в границах МО………………………………………………………………… |  |
| 2. Карта функциональных зон в границах населенного пункта пос. Первомайский………………………………………………………………. |  |
| 3. Схема сетей водоснабжения зоны среднеэтажной жилой застройки, общественно-деловой и производственной зон…………….. |  |
| 4. Схема сетей водоснабжения зоны индивидуальной жилой застройки……………………………………………………………………. |  |
| 5. Схема сетей водоотведения зоны среднеэтажной жилой застройки, общественно-деловой и производственной зон…………….. |  |
| 6. Сведения о протяженности сетей водоснабжения и водоотведения……………………………………………………………….. |  |

**Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения Муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области (далее – Первомайский поссовет) разработана на основании Генерального плана муниципального образования Первомайский поссовет, а также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 № 416-Ф3 (ред. от 30.12.2012) «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 и водоотведения;

- прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды, количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов;

- зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1. Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;

- водозабор;

- водоочистные сооружения;

- насосные станции;

1. Водоотведение:

- магистральные сети водоотведения;

- канализационные насосные станции;

- канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств выделяемых из федерального, областного и местного бюджета.

**Паспорт схемы**

***Наименование***

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области.

***Инициатор проекта (муниципальный заказчик)***

Глава муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района оренбургской области.

***Местонахождение объекта***

Россия, Оренбургская область, Оренбургский район, п. Первомайский.

***Нормативно-правовая база для разработки схемы***

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-Ф3 (ред. От 30.12.2012) «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 2013 г;

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

***Цели схемы***

Целями схемы являются:

**-** развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2051 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;

- повышение качества питьевой воды;

- обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

***Способ достижения поставленных целей***

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водозаборных узлов и существующих ВОС;

- строительство новых водозаборных узлов;

- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Первомайского поссовета в целом;

- реконструкция существующих канализационных сетей и модернизация канализационных очистных сооружений;

- установка приборов учёта;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

***Сроки и этапы реализации схемы***

Первый этап 2014-2020 г

Второй этап 2021-2051 г.

***Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы***

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития муниципального образования.

***Контроль исполнения реализации мероприятий схемы***

Глава муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района оренбургской области.

**Глава 1. Схема водоснабжения**

**Раздел 1. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования**

1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района (далее Первомайский поссовет).

Все объекты водоснабжения являются собственностью муниципального образования Первомайский поссовет и находятся в хозяйственном ведении МУП «Теплоснабжение» МО Первомайский поссовет.

Население п. Первомайский составляет 7028 человек.

Водоснабжение существующей жилой, общественно - деловой и производственной застройки на территории муниципального образования Первомайский поссовет осуществляется по смешанной схеме:

- зона застройки среднеэтажными жилыми домами, зона размещения объектов дошкольных и учебно-образовательных учреждений, зоны делового и коммерческого назначения, производственная зона, зона инженерной инфраструктуры и зона специального назначения (размещение военных объектов) подключены к централизованной системе водоснабжения;

- зоны индивидуальной и блокированной жилой застройки подключены к централизованной системе водоснабжения, а также частично оборудованы индивидуальными приусадебными шахтными колодцами и скважинами.

Зоны застроек представлены в графической части.

Основные технические показатели системы водоснабжения представлены в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Коли-чество | Год постройки | Дата послед-него кап. ремонта |
| 1 | Подъем воды: |  |  |  |  |
|  | установленная производственная мощность | тыс.м3/сут | 57,5 | 1935, 1957 | не проводился |
|  | в т.ч. по источникам |  |  |  |  |
| 1.1 | открытый | тыс.м3/сут | 57,84 | 1935 | не проводился |
| 1.2 | подземный | тыс.м3/сут |  |  |  |
| 1.3 | смешанный | тыс.м3/сут |  |  |  |
| 1.4 | Скважины | тыс.м3  /сут |  |  |  |
| 1.5 | Водовод сырой воды | км. | 3 | 1953 | не проводился |
| 1.6 | Резервуары приема и хранения воды (объем 700 м3) | шт. | 2 | 1997,  1999 | В 2019 году |
| 2 | Состав |  |  |  |  |
| 2.1 | Количество лабораторий/ количество анализов | шт./шт. | 1/14600 | 1976 | не проводился |
| 2.2 | Резервуары оборотного водоснабжения (объем м3) | шт. |  |  |  |
| 3 | Водопроводная сеть: |  |  |  |  |
|  | установленная производственная мощность | тыс.м3/сут |  |  |  |
| 3.1 | протяженность (общая) | км. | 48,5 | 1935-1976 | не проводился |
| 3.2 | водоводов | км. | 3,6 |  |  |
| 3.3 | уличных сетей | км. | 42,9 |  |  |
| 3.4 | внутриквартальных и внутридомовых | км. | 2,0 |  |  |
| 3.6 | Насосные станции | тыс.м3 | 8,2 | 1976 | не проводился |
| 3.7 | Сооружения для напора в сети и запаса воды (объем 700 м3) | шт. | 1 | 2009 | не проводился |
| 3.8 | Водомерный учет: |  |  |  |  |
|  | Количество абонентов/водомеров | шт./шт. | 3090/  2314 |  |  |

1.1.2. Описание существующей функциональной структуры централизованной системы водоснабжения Первомайского поссовета.

Водоснабжение осуществляется из открытого берегового водозабора «Гидротехническое сооружение Донгузский гидроузел» (далее – ГТС).

ГТС является опасным производственным объектом.

Информационные сведения о ГТС приведены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ п/п | Наименование информационных сведений | Содержание информационных сведений |
| 1 | Наименование ГТС | Донгузский гидроузел |
| 2 | Наименование бассейна и водотока | Р. Урал, р. Донгуз |
| 3 | Наименование водного объекта | Донгузское водохранилище |
| 4 | Собственник | Муниципальное образование Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области |
| 5 | Эксплуатирующая организация | МУП «Теплоснабжение» МО Первомайский поссовет |
| 6 | Балансодержатель | МУП «Теплоснабжение» МО Первомайский поссовет |
| 7 | Период ввода ГТС в эксплуатацию | 1956 – постоянный  1935 - временный |
| 8 | Тип компоновки ГТС | Напорно- регулирующий |
| 9 | **Общие характеристики ГТС** |  |
| 9.1 | Среднемноголетний сток в створе ГТС, км3/од | 0,023 |
| 9.2 | Площадь водохранилища, км2 | 0,977 |
| 9.3 | Полезный объем водохранилища, млн. м3 | 1,71 |
| 9.4 | Нормальный уровень верхнего бьефа (НПУ) | 119,75 |
| 9.5 | Форсированный уровень верхнего бьефа (ФПУ), м | 121,05 |
| 9.6 | Максимальный проектный расход при НПУ, м3/с | 295 |
| 9.7 | Максимальный проектный расход при ФПУ, м3/с | 415 |
| 9.8 | Наибольший уровень нижнего бьефа при пропуске максимального расхода | 119,05 |
| 9.9 | Максимальный удельный расход в нижнем бьефе водопропускных ГТС, м3/с | 1,0 |
| 9.10 | Ограничения проектного расход через створ ГТС | Не ограничивается |
| 10. | **Параметры напорного фронта ГТС** |  |
| 10.1 | Максимальный напор водоподпорных ГТС, м | 5,0 |
| 10.2 | Максимальная высота водоподпорных ГТС, м | 9,5 |
| 10.3 | Длина напорного фронта ГТС, м | 710 |
| 11 | Основные виды и среднегодовые показатели производственной деятельности объекта | Водоснабжение населения и организаций п. Первомайский, 2,34 м3/год |
| 12 | Регулирование режимов работы водных объектов, млн. м3/год | Не регулируется |
| 13 | Выработка электроэнергии | Не вырабатывается |
| 14 | Выработка тепловой энергии | Не вырабатывается |
| 15 | Нормативная документация по эксплуатации ГТС | Нет |
| 16 | Проектная и исполнительная документация | Нет |
| 17 | Паспорт ГТС | Нет |

Затем насосами Насосной станции 1-го подъема подается в магистральный водовод протяженностью 3,6 км, из которого вода поступает на Насосную станцию (водоподготовки). Режим работы станции непрерывный круглосуточный. В летний период отсыпается «нижняя» временная плотина ниже по течению р. Донгуз на расстоянии 1 км от ГТС. Вода из временного водозабора подается насосами второй Насосной станции 1-го подъема в магистральный водовод.

Технические характеристики зданий и оборудования насосных станций приведены в таблице 3.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование здания, оборудования | Год ввода в эксплуатацию | Технические характеристики здания | | Оборудование | | |
| Марка, тип оборудования | Произ-водительность,  м3/час | Мощность, кВт /час |
| площадь, кв. м | объем,  куб. м |
| Насосная станция  1-го подъема | 1957 | 102 | 408 |  | 1290 | 354 |
| насос №1 | 1985 |  |  | Д 320/70 | 320 | 75 |
| насос №2 | 1993 |  |  | Д 320/70 | 320 | 75 |
| насос №3 | 1980 |  |  | Д 630/90 | 630 | 200 |
| насос  дренажный | 1985 |  |  | 1К20/30 | 20 | 4 |
| Насосная станция  1-го подъема | 1935 | 58 | 174 |  | 110 | 250 |
| насос №1 | 1989 |  |  | Д 800/50 | 800 | 160 |
| насос №2 | 1989 |  |  | Д 320/50 | 320 | 90 |

Насосная станция (водоподготовки) является совмещенной: станция 2-го подъема и фильтровальная станция. Производительность станции 8,2 тыс. куб. м./сут.

Технологическая схема насосной станции (водоподготовки):

- вода из водовода поступает в смеситель, в который по мере необходимости (как правило, в паводковый период) вводят из реагентного хозяйства растворы реагентов (коагулянта – сернокислого алюминия), где происходит ее механическая реакция с коагулянтом (образование хлопьев), связывающих взвешенные частицы, содержащиеся в исходной воде;

- после смесителя вода поступает на ускоренные осветлители, где происходит ее осветление и обесцвечивание (по типу осаждения);

- затем вода поступает в фильтры, в которых в качестве фильтрующего элемента используется кварцевый песок, где происходит механическая очистка воды от других посторонних примесей органического происхождения;

- после фильтров вода поступает в накопительную емкость, откуда происходит перекачка чистой воды в резервуары емкостью 750 куб. м. (3 шт.);

- из резервуаров чистой вода питьевая вода с помощью насосов станции 32-го подъема подается потребителям.

Обеззараживание воды производится хлораторами «ЛОНИИ-100» с применением опасного вещества – жидкого хлора в два этапа: первая ступень обеззараживания производится в смесителе, вторая ступень – после фильтров.

Технические характеристики здания и оборудования Насосной станции (водоподготовки) приведены в таблице 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование здания, оборудования | Год ввода в эксплуа-тацию | Технические характеристики здания | | Оборудование | | |
| Марка, тип оборудования | Произ-водительность,  м3/час | Мощность, кВт /час |
| площадь, кв. м | объем,  куб. м |
| Насосная станция  (водоподготовки) | 1976 | 2521 | 17647 |  | 342 |  |
| насос №1 | 2011 |  |  | 1Д 320/50 | 320 | 75 |
| насос №2 | 1989 |  |  | Д 320/50 | 320 | 75 |
| насос №3 | 1996 |  |  | Д 320/50 | 320 | 75 |
| насос №4 | 1985 |  |  | Д 320/50 | 320 | 90 |
| насос №5 | 1982 |  |  | Д 320/50 | 320 | 75 |
| насос №6 | 1997 |  |  | Д 315/71 | 315 | 75 |
| насос  дренажный | 2011 |  |  | 1К20/30 | 20 | 4 |
| насос  промывной | 1975 |  |  | К200-150-315 | 200 | 75 |
| компрессор | 1975 |  |  | ВВК-8-02-62-04 |  | 17 |
| компрессор | 1975 |  |  | ВВК-8-02-62-04 |  | 17 |
| насос  дозиров. | 2001 |  |  | НД-2,5-1000/16 | 2,5 | 3 |
| насос  дозиров. | 2001 |  |  | НД-2,5-1000/16 | 2,5 | 3 |
| хлоратор | 2012 |  |  | ЛОНИИ-100 |  |  |
| хлоратор | 2012 |  |  | ЛОНИИ-100 |  |  |
| лабораторное  оборудование | 1976 |  |  |  |  |  |
| Вертикальный  цилиндрический  резервуар Р-1 | 2019 |  | 700 | РВС |  |  |
| Вертикальный  цилиндрический  резервуар Р-2 | 1999 |  | 700 | РВС |  |  |
| Вертикальный  цилиндрический  резервуар Р-3 | 2009 |  | 700 | РВС |  |  |

Сведения о протяженности сетей водоснабжения и схемы сетей водоснабжения представлены в графической части.

1.1.3. Данные лабораторных анализов воды.

Лабораторно - производственный контроль качества воды производится ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области» по договору с Администрацией МО Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области.

Лабораторные анализы производятся 2 раза в месяц согласно СанПИН.

Сравнительные сезонные данные:

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ п/п | Определение показателя | Единица  измерения | Результаты | | | | | | |
| 18.08.2020 | | | 02.09.2020 | 06.10.2020 | | |
| **Санитарно-гигиеническая лаборатория** | | | | | | | | |
| 1 | Сухой остаток | мг/дм3 | 656±65,6 | |  | | |  | |
| 2 | pH | ед. pH | 7,3±0,2 | | 7,2±0,2 | | | 7,5±0,2 | |
| 3 | Запах | баллы | 0 | | 1 | | |  | |
| 4 | Фенолы (общие) | мг/дм3 | менее 0,0005 | |  | | |  | |
| 5 | Окисляемость пермаганатная | мг/дм3 | 1,44±0,29 | |  | | |  | |
| 6 | Цветность | град. | менее 1 | | менее 1 | | | менее 1 | |
| 7 | Привкус | баллы | 2 | | 1 | | | 0 | |
| 8 | Жесткость | 0Ж | 6,1±0,9 | | 3,7±0,6 | | | 4,6±0,7 | |
| 9 | Мутность | мг/л | 7,5±1,5 | | 9,6±1,9 | | | 4,2±0,8 | |
|  | АПАВ | мг/дм3 | 0,035±0,012 | |  | | |  | |
| **Микробиологическая лаборатория** | | | | | | | | |
| 1 | Общие колиформные бактерии | в 100 мл | не обнару-жено | не обнару-жено | | | | не обнару-жено | |
| 2 | Термотолерантные колиформные бактерии | в 100 мл | не обнару-жено | не обнару-жено | | | | не обнару-жено | |
| 3 | Общее число микроорганизмов | КОЕ в 1 мл | не обнару-жено | не обнару-жено | | | | не обнару-жено | |
| 4 | Колифаги | БОЕ в 100 мл | не обнару-жено | не обнару-жено | | | | не обнару-жено | |

**Раздел 2. Существующие балансы водопотребления**

1.2.1. Существующие балансы водопотребления представлены в таблице 6.

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование расхода | Ед. изм. | Кол-во | Средне суточн. норма на ед. изм.,  л | Водопотребление | | | |
| сред-не. сут., м3/сут | годо-вое, тыс. м3/год | макс. сут., м3/сут | макс. час., м3/час |
| Хозяйственно-питьевые нужды населения  (1 группа) | чел | 7028 | 73,5 | 635,7 | 232,5 | 820,2 | 164,0 |
| Прочие потребители 2 группы (бюджетные) |  |  | - | 82,8 | 30,2 | 140,2 | 28,0 |
| Прочие потребители 3 группы (коммерческие) |  |  | - | 746,6 | 272,5 | 920,3 | 45,2 |
| Неучтенные расходы и потери |  |  | - | 660,6 | 241,1 | 660,6 | 27,5 |
| Полив (150 дней) | кв. м. | 150150 | 12,5 | 50,0 | 7,5 | 70 | 5,8 |
| ИТОГО: |  |  |  | 2175,7 | 783,8 | 2611,6 | 270,5 |

**Раздел 3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения**

1.3.1 Важным показателем повышения благосостояния населения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района является наличие для граждан возможности улучшения жилищных условий, развитие социально-культурной и коммунально-бытовой сферы.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области (далее – Генеральный план) в существующей застройке пос. Первомайский Оренбургского района имеются свободные земельные участки под строительство малоэтажного и среднеэтажного жилья площадью 53 га с ориентировочным объемом вводимого жилья 71,1 тыс.кв.м.

Подключение всего вводимого жилья планируется от централизованной системы водоснабжения.

1.3.2 Площадь строительных фондов и роста площадей строительных фондов представлены в таблице 7.

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | Современное состояние | Первая очередь (до 2031 г) | Расчетный срок, включая первую очеред (до 2051 г.) |
| 1. | Зоны жилой застройки, всего  из них | га | 228,97 | 258,97 | 281,97 |
| 1.1 | Территории зоны застройки индивидуальными жилыми домами и блокированными многоквартирными жилыми домами | % | 83,7 | 81,2 | 82,8 |
| 1.2 | Территории зоны застройки малоэтажным жилыми домами | % | 9,7 | 8,6 | 7,9 |
| 1.3 | Территории зоны застройки среднеэтажными жилыми домами | % | 6,6 | 10,2 | 9,3 |
| 2. | Жилищный фонд, всего | тыс. кв. м. общей площади квартир | 137,224 | 190,724 | 206,224 |
| 2.1 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. кв. м. общей площади квартир | 137,224 | 135,324 | 190,524 |
| 2.3 | Новое жилищное строительство | тыс. кв. м. общей площади квартир |  | 55,4 | 15,7 |
| 2. | Общественно-деловые зоны | га | 44,13 | 46,13 | 46,13 |
| 2.1 | Зоны размещения объектов дошкольных и учебно-образовательных учреждений | % | 48,1 | 50,4 | 50,1 |
| 2.2 | Зоны делового, общественного и коммерческого назначения | % | 47,4 | 45,3 | 45,3 |
| 2.3 | Зона размещения объектов здравоохранения | % | 4,5 | 4,3 | 4,3 |
| 3. | Производственная зона | га | 103,4 | 103,4 | 103,4 |
| 3.1 | Зона производственно-коммунальных объектов 3 класса вредности | % | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| 3.2 | Зона производственно-коммунальных объектов 4 класса вредности | % | 11,9 | 11,9 | 11,9 |
| 3.3 | Зона производственно-коммунальных объектов 5 класса вредности | % | 2,1 | 72,1 | 72,1 |
| 4. | Зона инженерной инфраструктуры | га | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| 5 | Зона специального назначения (размещение военных объектов) | га | 78365 | 78365 | 78365 |

Примечание: Зона специального назначения (размещение военных объектов) расположена на земельных участка, отведенных для Министерства обороны РФ.

1.3.3. Развитие и перепрофилирование общественно-деловой и производственной зон.

1. Производственная зона включает территории всех предприятий основного и сопутствующего назначения со всеми их зданиями, сооружениями и коммуникациями. Сведений о развитии и перепрофилировании производственной зоны не имеется.

Сведений о развитии и перепрофилировании общественно-деловой зоны также не имеется.

1.3.4. Рост численности населения и поливных площадей

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. измер. | Современное состояние | Первая очередь (до 2031 г) | | Расчетный срок, включая первую очередь (до 2051 г.) | |
| при-рост | всего | при-рост | всего |
| 1. | Численность населения | тыс. чел | 7,02 | 0,6 | 7,62 | 0,65 | 8,27 |
| 2. | Поливная площадь | га | 15 | 3 | 18 | 2,3 | 20,3 |

1.3.5. Объемы водопотребления и рост водопотребления

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Показатели | Водопотребление, тыс. куб. м. /год | | | | | |
| Ед. измер. | Современное состояние | Первая очередь (до 2031 г) | | Расчетный срок, включая первую очередь (до 2051г) | |
| при-рост | всего | при-рост | всего |
| 1. | Население | тыс. куб. м. /год | 232,5 | 19,9 | 252,4 | 21,5 | 273,9 |
| 2. | Поливная площадь | тыс. куб. м. /год | 7,5 | 1,5 | 9 | 1,2 | 10,2 |
| 3. | Прочие потребители 2 группы (бюджетные) | тыс. куб. м. /год | 30,2 | 0 | 30,2 | 0 | 30,2 |
| 4. | Прочие потребители 3 группы (коммерческие) | тыс. куб. м. /год | 22,5 | 0 | 272,5 | 0 | 272,5 |
| 5. | Неучтенные расходы и потери | тыс. куб. м. /год | 241,1 | -95 | 146,1 | -86 | 60,1 |

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения**

4.1. Анализ технического состояния существующей системы водоснабжения.

4.1.1. Гидротехническое сооружение Донгузский гидроузел находился в аварийном техническом состоянии с 2003 г. в связи с разрушением бетонных поверхностей двухпролетного шлюза, полным разрушением ледозащиты, разрушением тела земляной плотины. Водохранилище заилено на 60-70 %: его емкость уменьшилась с 1,78 млн. м3 в 1976 г. до 1,1 млн. м3 в настоящее время. Оборудование двух станций первого подъема морально и технически устарело: установлены насосы с электродвигателями мощностью 75 - 200 кВт в то время как достаточно мощности 30-50 кВт. Зона санитарной охраны (ЗСО) не обеспечена, т. к. ограждения 1-го пояса разрушены на 60%. Водовод протяженностью 3,6 км. 1953 года постройки находится в неудовлетворительном техническом состоянии.

В 2019 году начаты работы по капитальному ремонту гидротехнических сооружений Донгузского водохранилища в рамках государственной программы развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации на 2019-2020 годы.

4.1.2. Водоподготовка осуществляется Насосной станцией (водоподготовки), которая имеет износ более 60% и морально устарела: обеззараживание воды производится хлораторами «ЛОНИИ-100» с применением опасного вещества - жидкого хлора; отстойники и осветлители находятся в неудовлетворительном техническом состоянии; требуется полная замена фильтрующего элемента (кварцевого песка) в объеме 200 м3; закончен срок эксплуатации практически всего прочего оборудования.

4.1.3. Общая протяженность сетей водоснабжения составляет 29,3 км. Износ водопровода, находящегося на балансе поссовета по состоянию на 01.01.2014г. составлял 90%. После проведения капитального и текущего ремонтов износ составляет 28%. На сетях установлено 23 пожарных гидранта. Население поселка 100% оборудовано водопроводом.

Одним из последствий такого положения стало обострение проблемы обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве.

Особую озабоченность вызывает состояние блока емкостей очистных канализационных сооружений и напорного коллектора. Отсутствие средств на ремонт привело к нарушению технологического процесса очистки фекальных стоков: вместо биологической очистки производится только механическая.

Еще в 2006 г. ООО «Гидропроект» по заданию Донгузской КЭЧ района Минобороны РФ (бывшего собственника) было проведено обследование гидротехнического сооружения, в результате которого было установлено, что стоимость работ по его реконструкции будет составлять около 100 млн. руб. в текущих ценах. Стоимость дноукрепительных и дноочистительных работ составит также около 100 млн. руб. Имеется проект на реконструкцию водовода - стоимость работ составляет 43 млн. руб. в текущих ценах. Таким образом, общая стоимость работ по реконструкции открытого водозабора составит около 243 млн. руб.

Исходя из вышеизложенного, а также учитывая необходимость использования наиболее защищенных источников водоснабжения в целях употребления воды гарантированного качества, необходимо перевести водоснабжение поселка из открытого водозабора на подземный.

В 2013 году ОАО «Компания Вотемиро» по заданию Администрации МО Первомайский поссовет провело обследование двух земельных участков в непосредственной близости к поселку на предмет возможности организации водоснабжения поселка от артезианских скважин. В результате было получено «Гидрогеологическое заключение о возможности использования подземных вод для питьевого водоснабжения п. Первомайский Оренбургского района» с выводами: Велика вероятность вскрытия на обоих участках подземных вод с минерализацией выше 1,0 г/дм3 с возможностью водоотбора с двух участков 2500 – 3000 м3/сут. Фактической потребность составляет 1,7 – 2,0 тыс. м3/сут.

Таким образом, необходимо провести мероприятия по обеспечению населения пос. Первомайский питьевой водой.

Таблица 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Адрес объекта / мероприятия | Цели реализации мероприятия |
| **1** | **Строительство подземного водозабора п. Первомайский** | Использование наиболее защищенных источников водоснабжения, улучшение гарантированного качества водоснабжения, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования. |
| 1.1 | Проведение разведки месторождения подземных вод на предмет альтернативного варианта водоснабжения муниципального образования |
| 1.2 | Разработка проекта подземного водозабора |
| 1.3 | Экспертиза проекта подземного водозабора |
| 1.4 | Строительство водозабора от артезианских скважин |
| **2** | **Насосная станция (водоподготовки), п. Первомайский, ул. Горького, 1/3** | Улучшение гарантированного качества водоснабжения, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования, отказ от использования опасных веществ при обеззараживании. |
| 2.1 | Проектирование реконструкции насосной станции с переводом обеззараживания воды с жидкого хлора на гипохлорид натрия |
| 2.2 | Экспертиза проекта реконструкции насосной станции |
| 2.3 | Реконструкция насосной станции |
| **3** | **Сети водоснабжения** | Улучшение гарантированного качества водоснабжения, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования |
| 3.1 | Строительство и капитальный ремонт водопровода п. Первомайский – 27,3 км |

**Раздел 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и капитальный ремонт**

1.5.1 Необходимый размер инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов водоснабжения муниципального образования определен в соответствии с программой «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области на 2014 – 2031 годы», утвержденной постановлением администрации муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района от 25.12.2014 года № 187-п, с внесенными изменениями постановлением администрации муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района 05.02.2021 № 34-п.

Цель программы: создание условий для увеличения объемов жилищного строительства; комплексное решение проблемы перехода к устойчивому функционированию и развитию систем коммунальной инфраструктуры.

1.5.2. Предложения по величине необходимых инвестиций строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов водоотведения на 2014 – 2020 годы.

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ пп | Адрес объекта/ мероприятия | Смет-ная стои-мость, тыс. руб. | Реализация программы, тыс. руб | | | | | | |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| **1** | **Строительство подземного водозабора п. Первомайский** | **86800** | **6800** | **40000** | **40000** |  |  |  |  |
| 1.1 | Проведение разведки месторождения подземных вод | 5800 | 5800 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Экспертиза проекта подземного водозабора | 1000 | 1000 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Строительство водозабора от артезианских скважин | 80000 |  | 40000 | 40000 |  |  |  |  |
| **2** | **Насосная станция (водоподготовки), п. Первомайский, ул. Горького, 1/3** | **21400** |  | **1400** | **10000** | **10000** |  |  |  |
| 2.1 | Проектирование реконструкции насосной станции | 1000 |  | 1000 |  |  |  |  |  |
| 2.2 | Экспертиза проекта реконструкции насосной станции | 400 |  | 400 |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Реконструкция насосной станции |  |  |  | 10000 | 10000 |  |  |  |
| **3** | **Сети водоснабжения** | **32060** | **3000** | **3600** | **3240** | **4200** | **5760** | **5760** | **6500** |
| 3.1 | Строительство и капитальный ремонт водопровода п. Первомайский – 27,3 км | 32060 | 3000 | 3600 | 3240 | 4200 | 5760 | 5760 | 6500 |
|  | **ВСЕГО:** | **140260** | **9800** | **45000** | **53240** | **14200** | **5760** | **5760** | **6500** |

**Раздел 6. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

При анализе существующего состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения можно выделить следующие проблемы:

- общий износ и моральная устарелость и их технологическая отсталость оборудования системы водоснабжения;

- существующие системы очистки питьевой воды не позволяют добиться требуемого в соответствии с нормативной документацией качества питьевой воды;

- отсутствие полной автоматизации в системе подачи воды на источниках водоснабжения и насосной станции.

**Раздел 7. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Эксплуатация установки очистки воды хозяйственно-питьевого назначения серии ОРЕЛ (тип) SWT предполагает периодический автоматический сброс шламовых накоплений из угольного фильтра в канализацию. Для осуществления защиты от возможного попадания шламовых продуктов в водозаборник необходимо предусмотреть удаление этого вида загрязнений в канализацию за пределы водоохраной зоны.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» на источниках водоснабжения должны быть организованы санитарные защитные зоны. Основной целью создания и обеспечения режима в санитарных защитных зонах является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Для соблюдения санитарного режима поверхностных источников водоснабжения предусмотрены три пояса зон санитарной охраны.

Граница первого пояса ЗСО устанавливается с учетом конкретных условий, в следующих пределах: вверх по течению - 200 м от водозабора, вниз по течению - 100 м от водозабора, по прилегающему к водозабору берегу - 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени; в направлении к противоположному от водозабора берегу вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени.

Границы второго пояса ЗСО: удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстоянии 3 км, по территории – в обе стороны по берегу на 3 км и от уреза воды при нормальном подпорном уровне (НПУ) на 500 м.

Границы третьего пояса ЗСО: удалена по акватории во все стороны от водозабора на расстоянии 3 км, по территории – в обе стороны по берегу на 3 км и от уреза воды при нормальном подпорном уровне (НПУ) на 500 м.

**Глава 2. Схема водоотведения**

**Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

2.1.1 Описание структуры системы водоотведения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района (далее Первомайский поссовет).

Все объекты водоснабжения являются собственностью муниципального образования Первомайский поссовет и находятся в хозяйственном ведении МУП «Теплоснабжение» МО Первомайский поссовет.

Население п. Первомайский составляет 7028 человек.

Водоотведение существующей жилой, общественно - деловой и производственной застройки на территории муниципального образования Первомайский поссовет осуществляется по смешанной схеме:

- зона застройки среднеэтажными жилыми домами, зона размещения объектов дошкольных и учебно-образовательных учреждений, зоны делового и коммерческого назначения, производственная зона, зона инженерной инфраструктуры и зона специального назначения (размещение военных объектов) подключены к централизованной системе водоотведения;

- зоны индивидуальной и блокированной жилой застройки подключены к централизованной системе водоотведения только на 2%, остальные оборудованы канализацией с выгребными накопительными емкостями и ямами и надворными уборными.

Зоны застроек представлены в графической части.

Основные технические показатели системы водоотведения представлены в таблице 12.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество | Год постройки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Канализационные сети: |  | 16 | 1935-1978 |
|  | Суммарная протяженность, в т.ч. | км |  |  |
| 1.1 | главный коллектор | км | 7,4 |  |
| 1.2 | уличная канализационная сеть | км | 13,42 |  |
| 1.3 | внутриквартальная и внутридворовая сеть | км | 0,4 |  |
| 2 | Канализационные насосные станции | шт | 3 | 1935, 1935, 1978 |
|  | Установленная производственная мощность, всего,  в том числе; | т.куб.м/сут | 18,0 |  |
| 2.1 | №1 | т.куб.м/сут | 7,2 | 1935 |
| 2.2 | №2 | т.куб.м/сут | 7,2 | 1935 |
| 2.3 | №3 | т.куб.м/сут | 3,6 | 1378 |
| 3 | Канализационные очистные сооружения | шт | 1 | 1990 |
| 3.1 | Установленная пропускная способность | т.куб.м/сут | 4,2 |  |
| 3.2 | Механическая очистка | т.куб.м/сут | - |  |
| 3.3 | Биологическая очистка | т.куб.м/сут | 4,2 |  |
| 3.4 | Доочистка стоков (биологический пруд) | т.куб.м/сут | 4,2 |  |
| 3.5 | Сооружения обработки осадка | т.куб.м/сут | нет |  |
| 3.6 | Количество лабораторий | шт | 1 |  |
| 3.7 | Количество анализов, выполняемых в лабораториях | шт | сведений нет |  |
| 3.8 | Сбросной коллектор |  | нет |  |

2.1.2. Описание существующей функциональной структуры централизованной системы водоотведения Первомайского поссовета.

На напорных коллекторах имеются 3 канализационно-насосных станции.

Технические характеристики зданий и оборудования насосных станций канализации представлены в таблице 13.

Таблица 13

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование здания, оборудования | Год ввода в эксплуа-тацию | Технические характеристики здания | | Оборудование | | |
| Марка, тип оборудования | Произ-водительность,  м3/час | Мощность, кВт /час |
| площадь, кв. м | объем,  куб. м |
| Здание перекачки  (КНС-1) | 1935 | 60 | 540 |  | 300 | 70 |
| насос | 2003 |  |  | СМ-150-125-315а4 | 150 | 35 |
| насос | 2003 |  |  | СМ-150-125-315а4 | 150 | 35 |
| Здание перекачки  (КНС-2) | 1935 | 53 | 477 |  | 300 | 70 |
| насос | 2003 |  |  | СМ-150-125-315а4 | 150 | 35 |
| насос | 2003 |  |  | СМ-150-125-315а4 | 150 | 35 |
| Насосная станция канализации  (КНС-3) |  |  |  |  | 150 | 35 |
| насос | 2009 |  |  | СМ-150-125-315а4 | 150 | 35 |

По напорным и самотечным сетям канализации по трем коллекторам сточные воды подаются на Блок емкостей очистные канализационных сооружений биологической очистки сточных вод (ОКС) в составе:

- камера гашения – 1 шт;

- песколовки – 2 шт;

- метантенки (аэробные сбраживатели) – 1 шт;

- первичные отстойники- 3 шт;

- вторичные отстойники – 3 шт;

- аэротенки – 3 шт;

- контактные резервуары – 3 шт.

Технологический цикл:

- сточная вода по напорной сети от Станции перекачки № 2 поступает в блок емкостей очистных сооружений;

- на первом этапе – в приемную камеру;

- затем через решетку ручной очистки поступает в две горизонтальные песколовки с круговым движением воды;

- осажденный песок удаляется гидроэлеватором по трубопроводу на песковую площадку;

- далее сточная вода поступает в первичные отстойники, где происходит дальнейшая очистка от взвешенных примесей, которые удаляются с помощью гидроэлеваторов в сбраживатели и, частично, на иловые площадки;

- биологическая очистка производится в аэротенках;

- далее вода поступает во вторичные отстойники, где происходит ее осветление после биологической очистки;

- затем вода поступает в контактный резервуар, где производится хлорирование осветленной воды;

- осветленная вода попадает в биологический пруд, который представляет собой искусственно созданный водоем для естественной биологической доочистки сточных вод, основанной на процессах, происходящих при самоочищении водоемов;

- сточные воды, прошедшие биологический пруд, выпускаются на рельеф в пойму р. Сивушка, впадающей в р. Донгуз, которая входит в бассейн р. Урал.

Насосное оборудование, лаборатория, административные и бытовые помещения ОКС расположены в Здании производственного корпуса.

Технические характеристики здания и оборудования производственного корпуса (очистных сооружений) представлены в таблице 14.

Таблица 14

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование здания, оборудования | Год ввода в эксплуа-тацию | Технические характеристики здания | | Оборудование | | |
| Марка, тип оборудования | Произ-водите-льность,  м3/час | Мощность, кВт /час |
| площадь, кв. м | объем,  куб. м |
| Здание производственного корпуса | 1990 | 365 | 2190 |  | 4200 |  |
| насос | 1995 |  |  | МКУ-140 М | 140 |  |
| насос | 1991 |  |  | К160-30 | 160 |  |
| насос | 2004 |  |  | СМ80-50 | 80 |  |
| шкаф сушильный | 1990 |  |  | СНОЛ 3,5 |  |  |
| калогриметр | 1990 |  |  | КФК-2 УХЛ 4,2 |  |  |
| шкаф  лабораторный | 1990 |  |  |  |  |  |
| сушильный шкаф | 1990 |  |  |  |  |  |
| печь муфельная | 1990 |  |  |  |  |  |
| шкаф приточной  вентиляции | 1990 |  |  |  |  |  |
| весы технические | 1990 |  |  |  |  |  |
| аквадистиллятор | 1990 |  |  |  |  |  |
| термостат | 1990 |  |  | ТС-80 |  |  |
| весы  аналитические |  |  |  | ВЛА 200 г. |  |  |

**Раздел 2. Существующие балансы водоотведения**

2.2.1. Существующие балансы водоотведения представлены в таблице 15.

Таблица 15

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование расхода | Ед. изм. | Кол-во | Средне суточн. норма на ед. изм.,  л | Водоотведение | | | |
| сред-не. сут., м3/сут | годо-вое, тыс. м3/год | макс. сут., м3/сут | макс. час., м3/час |
| Население  (1 группа) | чел | 7028 |  | 216,4 | 79,0 | 420,3 | 35,02 |
| Прочие потребители 2 группы (бюджетные) | куб. м |  |  | 82,7 | 30,2 | 120,3 | 10,02 |
| Прочие потребители 3 группы (коммерческие) | куб. м |  |  | 53,2 | 19,4 | 73,2 | 6,1 |
| ИТОГО: |  |  |  | 352,3 | 128,6 | 613,8 | 51,14 |

**Раздел 3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоотведения**

2.3.1 Важным показателем повышения благосостояния населения муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района является наличие для граждан возможности улучшения жилищных условий, развитие социально-культурной и коммунально-бытовой сферы.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области (далее – Генеральный план) в существующей застройке пос. Первомайский Оренбургского района имеются свободные земельные участки под строительство малоэтажного и среднеэтажного жилья площадью 53 га с ориентировочным объемом вводимого жилья 71,1 тыс.кв.м.

Среднеэтажное жилье планируется подключить к централизованной системе водоотведения.

2.3.2 Площадь строительных фондов и росты площадей строительных фондов представлены в таблице 7.

2.3.3. Развитие и перепрофилирование общественно-деловой и производственной зон.

1. Производственная зона включает территории всех предприятий основного и сопутствующего назначения со всеми их зданиями, сооружениями и коммуникациями. Сведений о развитии и перепрофилировании производственной зоны не имеется.
2. Сведений о развитии и перепрофилировании общественно-деловой зоны также не имеется.

2.3.4. Рост численности населения среднеэтажной постройки

Таблица 16

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Показатели | Ед. измер. | Современ-ное состояние | Первая очередь (до 2031 г) | | Расчетный срок, включая первую очередь (до 2051 г.) | |
| при-рост | всего | при-рост | всего |
| 1. | Численность населения | тыс. чел | 7,02 | 0,3 | 7,32 | 0,35 | 8,27 |

2.3.4. Объемы водопотребления и рост водоотведения

Таблица 17

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Показатели | Водоотведение, тыс. куб. м. /год | | | | | |
| Ед. измер. | Современ-ное состояние | Первая очередь (до 2031 г) | | Расчетный срок, включая первую очередь (до 2051г) | |
| при-рост | всего | при-рост | всего |
| 1. | Население | тыс. куб. м. /год | 79,0 | 3,4 | 82,4 | 3,9 | 86,3 |
| 2. | Прочие потребители 2 группы (бюджетные) | тыс. куб. м. /год | 30,2 | 0 | 30,2 | 0 | 30,2 |
| 3. | Прочие потребители 3 группы (коммер.) | тыс. куб. м. /год | 19,4 | 0 | 19,4 | 0 | 19,4 |

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения**

4.1. Анализ технического состояния существующей системы водоотведения.

Техническое состояние блока емкостей очистных канализационных сооружений и напорного коллектора неудовлетворительное.

Отсутствие средств на ремонт привело к нарушению технологического процесса очистки фекальных стоков: вместо биологической очистки производится только механическая.

Основной канализационный коллектор глубиной заложения от 5 до 9 м. построен в 1934-1936 г. и заилен до 30-40% просвета труб. Износ сетей составляет 80%.

Станции перекачки: КНС-1 и КНС-2 1935 года постройки морально и физически устарели: оборудование не соответствует необходимым нормам энергосбережения; заглубленные части зданий находятся в аварийном техническом состоянии в связи с разрушением несущих стен, технологических металлических настилов, решеток и лестниц.

Остро стоит проблема увеличения мощности существующих канализационных сетей на вновь застраиваемой территории поселка.

Таким образом, необходимо провести мероприятия по обеспечению населения пос. Первомайский услугами водоотведения.

Таблица 19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес объекта / мероприятия | Цели реализации мероприятия |
| **1** | **Блок емкостей канализационных сооружений биологической очистки сточных вод, п. Первомайский** | Улучшение качества очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки; снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования, отказ от использования опасных веществ при обеззараживании. |
| 1.1 | Разработка проекта реконструкции блока емкостей с переводом обеззараживания с жидкого хлора на гипохлорид натрия |
| 1.2 | Экспертиза проекта реконструкции блока емкостей |
| 1.3 | Реконструкция блока емкостей |
| 2 | **Станции перекачки, п. Первомайский** | Улучшение качества очистки сточных вод, улучшение экологической обстановки; снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования; повышение производственной безопасности. |
| 2.1 | Разработка проекта строительства двух канализационно - насосных станций |
| 2.2 | Экспертиза проекта строительства двух канализационно - насосных станций |
| 2.3 | Строительство строительства двух канализационно - насосных станций |
| **3** | **Сети водоотведения** | Улучшение гарантированного качества водоотведения, снижение эксплуатационных затрат, повышение эксплуатационной надежности оборудования |
| 3.1 | Разработка проекта реконструкции сетей водоотведения |
| 3.2 | Экспертиза проекта реконструкции сетей водоотведения |
| 3.3 | Реконструкция сетей водоотведения – 19 км |

**Раздел 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и капитальный ремонт**

2.5.1 Необходимый размер инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов водоснабжения муниципального образования определен в соответствии с программой ««Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области на 2014 – 2031 годы», утвержденной постановлением администрации муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района от 25.12.2014 года № 187-п, с внесенными изменениями постановлением администрации муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района 05.02.2021 № 34-п.

Цель программы: создание условий для увеличения объемов жилищного строительства; комплексное решение проблемы перехода к устойчивому функционированию и развитию систем коммунальной инфраструктуры.

1.5.2. Предложения по величине необходимых инвестиций строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и капитальный ремонт объектов водоотведения на 2014 – 2020 годы.

Таблица 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№ пп | Адрес объекта/ мероприятия | Смет-ная стои-мость, тыс. руб. | Реализация программы, тыс. руб | | | | | | |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| **1** | **Блок емкостей канализационных сооружений биологической очистки сточных вод, п. Первомайский** | **41400** | **1400** | **20000** | **20000** |  |  |  |  |
| 1.1 | Разработка проекта реконструкции блока емкостей с переводом обеззараживания с жидкого хлора на гипохлорид натрия | 1000 | 1000 |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Экспертиза проекта реконструкции блока емкостей | 400 | 400 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Реконструкция блока емкостей | 40000 |  | 20000 | 20000 |  |  |  |  |
| **2** | **Станции перекачки, п. Первомайский** | **26400** |  |  |  | **2400** | **12000** | **12000** |  |
| 2.1 | Разработка проекта строительства двух канализационно - насосных станций | 2000 |  |  |  | 2000 |  |  |  |
| 2.2 | Экспертиза проекта строительства двух канализационно - насосных станций | 400 |  |  |  | 400 |  |  |  |
| 2.3 | Строительство строительства двух канализационно - насосных станций | 24000 |  |  |  |  | 12000 | 12000 |  |
| **3** | **Сети водоотведения** | **81000** |  |  |  | **6000** | **30000** | **30000** | **15000** |
| 3.1 | Разработка проекта реконструкции сетей водоотведения | 5000 |  |  |  | 5000 |  |  |  |
| 3.2 | Экспертиза проекта реконструкции сетей водоотведения | 1000 |  |  |  | 1000 |  |  |  |
| 3.3 | Реконструкция сетей водоотведения– 19 км | 75000 |  |  |  |  | 30000 | 30000 | 15000 |
|  | **ИТОГО:** | **148800** | **1400** | **20000** | **20000** | **8400** | **42000** | **42000** | **15000** |

**Раздел 6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

Эксплуатация очистных сооружений предполагает периодический автоматический сброс накоплений.

Фактическое состояние:

- производится только механическая очистка в связи с отсутствием воздуходувки, и как следствие, отсутствие микроорганизмов;

- имеются большие разрушения бетонных и металлических поверхностей песколовок, метантенков, аэротенков;

- иловые площадки полностью загрязнены илом и песком

Остальные мероприятия по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения на территории МО Первомайский поссовет, экологические аспекты жизнедеятельности поселения и окружающей среды не затрагивают.

**Графическая часть**

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАЕНИЯ ПЕРВОМАЙСКИЙ ПОССОВЕТ**

**ОРЕНБУРГСКОГО РАЙОНА**

**ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Сведения**

о протяженности сетей канализации, теплоснабжения и водоснабжения МО Первомайский поссовет

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Основание для приема | | Протяженность | | Год ввода в экспл. |
| Документ | Акт приема-передачи | Ед.изм | Кол-во |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ***Водопроводные сети*** | | | | | | |
| 1 | Поселковый водопровод ул. Горького | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/7 от 05.06.2007г. | км | 0,677 | 2014 |
| 2 | Поселковый водопровод ул. Ковалева | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/10 от 05.06.2007г | км | 2,832 | 2017 |
| 3 | Поселковый водопровод ул. Садовая | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/14 от 05.06.2007г | км | 1,4 | 2015 |
| 4 | Поселковый водопровод ул. Советская | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/15 от 05.06.2007 г | км | 0,9 | 2014 |
| 5 | Поселковый водопровод ул. Степная | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/16 от 05.06.2007г | км | 1,988 | 2017 |
| 6 | Поселковый водопровод ул. Чапаева | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/17 от 05.06.2007г | км | 0,9 | 2004 |
| 7 | Поселковый водопровод ул. Кирова | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/9 от 05.06.2007г | км | 1,0 | 2005 |
| 8 | Поселковый водопровод ул. Пролетарская | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/13 от 05.06.2007г | км | 1,2 | 2004 |
| 9 | Поселковый водопровод ул. Новая | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | №3/12 от 05.06.2007г | км | 1,265 | 2012 |
| 10 | Поселковый водопровод ул. Мира | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | №3/11 от 05.06.2007г | км | 0,677 | 2000 |
| 11 | Поселковый водопровод пр. Парковый | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | №3/19 от 05.06.2007г | км | 0,866 | 2014 |
| 12 | Поселковый водопровод ул. Буденного | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/5 от 05.06.2007г | км | 0,9 | 2006 |
| 13 | Поселковый водопровод ул.8 Марта | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/4 от 05.06.2007г | км | 1,0 | 2004 |
| 14 | Поселковый водопровод ул. Лесная | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/18 от 05.06.2007г | км | 0,75 | 2017 |
| 15 | Поселковый водопровод пер. Косой | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/2 от 05.06.2007г | км | 0,6 | 2004 |
| 16 | Поселковый водопровод пер. Тупой | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | №3/3 от 05.06.2007г | км | 0,7 | 2004 |
| 17 | Поселковый водопровод ул. Внутренняя и Пушкинская | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/6 от 05.06.2007г | км | 1,1 | 2004 |
| 18 | Поселковый водопровод ул. Железнодорожная | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/8 от 05.06.2007г | км | 1,649 | 2015 |
| 19 | Поселковый водопровод ул. Восточная | Постановление № 46-п от 3.05.2007 г «О передаче в оперативное управление поселкового водопровода» | № 3/8 от 05.06.2007г | км | 0,976 | 2003 |
| 20 | Наружные сети водоснабжения п. Первомайский, в/г 1 | Приказ МО РФ № 811 от 28.05.2011 г «О передаче недвижимого имущества в собственность муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области» | № АП 000019 от 17.07.2012 г | км | 13,208 | 2014 |
| 21 | Водопровод | Постановление № 31-п от 29.11.2006г | № РА00000008/1 от 29.11.2006г | км | 1,058 | 1978 |
| 22 | Водопровод |  |  | км | 2 |  |
| ИТОГО ПРОТЯЖЕННОСТЬ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ СОСТАВЛЯЕТ 29,266 км | | | | | | |
| ***Канализационная сеть*** | | | | | | |
| 1 | Канализационная сеть | Постановление № 31–п от 29.11.2006г | № РА 00000008/1 от 29.11.2006г | км | 1,821 | 1978 |
| 2 | Наружные сети канализации (напорные) п. Первомайский, в/г 1 | Приказ МО РФ № 811 от 28.05.2011г «О передаче недвижимого имущества в собственность муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области» | № АП 000018 от 17.07.2012 г. | км | 4,575 |  |
| 3 | Наружные сети канализации (промышленные) | Приказ МО РФ № 811 от 28.05.2011г «О передаче недвижимого имущества в собственность муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области» | № АП 000017 от 17.07.2012 г | км | 2,800 |  |
| 4 | Наружные сети канализации (самотечные) | Приказ МО РФ № 811 от 28.05.2011г «О передаче недвижимого имущества в собственность муниципального образования Первомайский поссовет Оренбургского района Оренбургской области» | № АП 000016 от 17.07.2012 г. | км | 12,021 |  |
| ИТОГО ПРОТЯЖЕННОСТЬ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СЕТИ СОСТАВЛЯЕТ 15,983 км | | | | | | |