**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ | **3** |
| 1. ПАСПОРТ СХЕМЫ | **5** |
| 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | **9** |
| 2.1.Общие сведения о Пешковском сельском поселении Азовского района Ростовской области. | **9** |
| 2.2. Существующее положение и общая характеристика в сфере водоснабжения и водоотведения Пешковского сельского поселения. | **11** |
| 3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ | **12** |
| 3.1. Анализ структуры системы водоснабжения | **12** |
| 3.2. Анализ существующих проблем | **15** |
| 3.3. Обоснование объемов производственных мощностей | **16** |
| 3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения | **17** |
| 3.5. Перспективная схема водоснабжения | **29** |
| 4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ | **35** |
| 4.1. Анализ структуры системы водоотведения | **35** |
| 4.2. Анализ существующих проблем | **35** |
| 4.3.Перспективные расчетные расходы сточных вод | **36** |
| 4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации | **39** |
| 5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ | **42** |
| 5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения | **42** |
| 5.2.Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения | **46** |
| 6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ | **48** |
| 7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | **54** |
| 7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий схемы | **54** |
| 7.2. Структура финансирования программных мероприятий | **55** |
| 7.3. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения | **55** |
| 8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ | **57** |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДО И ПОСЛЕ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ | **58** |
| Приложение 1 | **59** |
| Приложение 2 | **60** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года Пешковского сельского поселения Азовского района Ростовской области разработана на основании следующих документов:

- технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Пешковского сельского поселения Азовского района Ростовской области ;

- генерального плана Пешковского сельского поселения Азовского района Ростовской области;

- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Пешковское сельское поселение» на 2012-2020 годы и на период до 2029 года;

и в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Пешковском сельском поселении Азовского района Ростовской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

в системе водоснабжения – подключение к реконструируемому магистральному водопроводу с. Пешково-с.Семибалки Азовского района Ростовской области, строительство насосных станции и реконструкция уже имеющихся, прокладка магистральных сетей водопровода внутри населенных пунктов.

– в системе водоотведения – строительство магистральных сетей водоотведения, канализационных насосных станций и очистных сооружений.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

– паспорт схемы;

– пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Пешковского сельского поселения и анализом существующих технических и технологических проблем;

– цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;

– перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации схемы и ее этапы;

– обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;

– основные финансовые показатели схемы.

**1. ПАСПОРТ СХЕМЫ**

**Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Пешковского сельского поселения Азовского района Ростовской области на 2013 – 2029 годы.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)** Глава администрации Пешковского сельского поселения Азовского района Ростовской области.

**Местонахождение проекта** Россия, Ростовская область, Азовский район, Пешковское сельское поселение.

**Нормативно-правовая база для разработки схемы**

– Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Водный кодекс Российской Федерации.

- 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\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

**Цели схемы :**

– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2029 года;

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;

– улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

– обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

**Способ достижения цели:**

– реконструкция существующих водозаборных узлов;

- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;

- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Пешковского сельского поселения;

– реконструкция существующих водопроводных сетей и строительство канализационных очистных сооружений;

- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- установка приборов учета;

– обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения.

**Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2013 по 2029 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства- 2013-2020 годы:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;

– строительство и реконструкция узла водоподготовки на существующих водозаборах;

–строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий 1-й очереди строительства;

-строительство канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;

- строительство канализационных насосных станций подкачки сточных вод;

- строительство канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод;

Второй этап строительства- 2020-2029 годы:

– строительство водопроводных сетей от магистральных водоводов до конечного потребителя на расчетный срок;

- строительство канализационных насосных станций подкачки сточных вод;

- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод от планируемой на расчетный срок застройки;

**Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

Общий объем финансирования схемы составляет 340 050 тыс. руб., в том числе:

156 000 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению;

184 050 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения, а также и за счет средств бюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2013-2029 годах составляет:

- всего – 340 050 тыс. рублей

- в том числе:

- областной бюджет – 289 043 тыс. рублей;

- местный бюджет – 17 002 тыс. рублей;

- внебюджетные источники – 34 005 тыс. рублей

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории Пешковского сельского поселения.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

**Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет Глава администрации Пешковского сельского поселения Азовского района Ростовской области.

**2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

**2.1. Общие сведения о Пешковском сельском поселении Азовского района Ростовской области.**

Пешковское сельское поселение входит в состав муниципального образования Азовский район Ростовской области, административный центр района – г. Азов.

Пешковское сельское поселение находится в центральной части Азовского района (на побережье Таганрогского залива), площадь территории 135,18 кв. км, численность населения на 01.01.11 г. составляет 7158 чел. Административным центром является село Пешково. Административно-территориальное деление – 4 населенных пункта: с. Пешково, с. Головатовка, с. Займо-Обрыв, х. Береговой. Расстояние от административного центра поселения до районного центра – г. Азова составляет 10 км.

Характерной особенностью развития Юго-Западного района является непрерывный процесс урбанизации. Происходит типологическая реконструкция структуры расселения за счет активизации использования сельских населенных пунктов.

Природа и климат Приазовья способствуют развитию туризма. В летние месяцы в Азовском районе можно встретить отдыхающих всех регионов России.

Освоение рекреационной зоны усиливает градостроительную ценность территории, дает толчок к развитию населенных пунктов приморской части района, в том числе: сел Круглое и Стефанидинодар.

Помимо традиционных центров, ориентированных на обслуживание сельских населенных пунктов, удаленных от районного центра появится новый тип населенных пунктов – рекреационные поселки, совмещающие обслуживание сельского поселения с выполнением туристско-рекреационных функций.

По своему производственному профилю район является сельскохозяйственным и в последние годы стабильно развивается как единый агропромышленный комплекс.

Благоприятные природно-климатические условия, наличие Таганрогского залива, являются факторами, стимулирующими на территории Пешковского сельского поселения развитие рекреации.

По состоянию на начало 2013 г. в Пешковском поселении проживает 7158 чел., в том числе в с. Пешково – 3628 чел, в с. Займо-Обрыв – 1638 чел., в с. Головатовка – 1590 чел., в х. Береговом – 302 чел. Наименьшая численность населения в х. Береговой, где проживает 4,2% населения Пешковского поселения.

Для особенностей заселения Пешковского сельского поселения характерна концентрация населения в трех населенных пунктах, одно из которых расположено на побережье Таганрогского залива. Для данного поселения свойственна достаточно развитая сеть селений, каждое из которых мало отличается между собой по величине людности. Исключение составляет лишь х. Береговой. Местные селения имеют преимущественно аграрный профиль хозяйства.

Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие учреждений обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность. На территории поселения находятся детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, ФАПы, больница, амбулатория, аптеки, клубы, библиотеки, спортивные залы, стадионы, магазины продовольственных и непродовольственных товаров, предприятия общественного питания, предприятия бытового обслуживания, кладбище, отделение связи, отделения сбербанка. Основная часть объектов расположена в с. Пешково, с. Головатовка, с. Займо-Обрыв.

Важнейшим показателем, характеризующим качество жизни и уровень развития человеческого потенциала, является степень образованности населения и доступность образовательных услуг.

В Пешковском сельском поселении функционируют дошкольные учреждения: МДОУ №7 «Искорка», МДОУ «Звёздочка».

Образовательные услуги в поселении предоставляются школьным учреждением: МОУ Пешковская СОШ, МОУ Займо-Обрывская СОШ, МОУ Головатовская СОШ, начальная школа.

В Пешковском сельском поселении в х. Займо-Обрыв, в с.Головатовка и в х.Береговом функционируют 3 фельдшерско-акушерских пункта. В с. Пешково расположена амбулатория. Основная часть медицинских услуг, оказывается населению в центральной районной больнице в г. Азове, которая находится на расстоянии 20 км, и в медицинских учреждениях г. Ростова-на-Дону.

В Пешковском сельском поселении имеются также памятники истории и культуры в с. Пешково мемориал погибшим воинам на ул. Калинина( в сквере), в с. Головатовка -мемориал погибшим воинам на ул. Будённого (в сквере), в с.Займо-Обрыве- мемориал погибшим воинам пер.Октябрьский (в сквере), в х.Береговом- мемориал погибшим воинам на ул.Ленина (территория СДК).

Учреждения физической культуры и спорта Пешковского сельского поселения представлены стадионами -4452 кв. м и спортивными залами - 425 кв. м при школе.

**2.2. Существующее положение и общая характеристика в сфере водоснабжения и водоотведения Пешковского сельского поселения.**

В населенных пунктах Пешковского сельского поселения централизованными системами водоснабжения оборудованы села Пешково, Головатовка, Займово-Обрыв и хутор Береговой. На данный момент система водоснабжения в хуторе Береговой не работает в связи с тем, что износ трубопроводов составляет более 90%. Снабжение водой населения хутора осуществляется за счет подвоза спецавтотранспортом из системы водопровода села Пешково.

Вода в системы водоснабжения населенных пунктов поселения подается из водозабора города Азова по трубопроводам Приморского группового водопровода (ПГВ). Подача воды осуществляется в резервуары запаса воды 2х500 м3, расположенные на площадке водопроводных сооружений. Площадка находится в южной части села Пешково. Из резервуаров, насосной станцией II подъема, вода подается в системы водоснабжения сел Пешково, Головатовка и Займово-Обрыв. На площадке водопроводных сооружений находится хлораторная, в которой установлены автоматические вакуумные хлораторы для регулирования подачи хлорной воды в резервуары. Для регулирования расхода воды в системах водоснабжения хутора Береговой и села Займо-Обрыв, на водопроводных сетях установлены водонапорные башни. Башни не эксплуатируются и нуждаются в замене.

Источником наружного противопожарного водоснабжения в селах являются водопроводные сети с установленными на них пожарными гидрантами. Противопожарный запас хранится в резервуарах 2х500 м3, расположенных на площадке водопроводных сооружений.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений оборудована в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источника водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения».

Эксплуатацией систем водоснабжения сельского поселения занимается УМП «Приморский водопровод».

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют дополнительной нагрузки на системы водоснабжения и водоотведения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

**3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**3.1. Анализ структуры системы водоснабжения**

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

-централизованных систем, включающих узлы водоподготовки и водопроводные сети;

Информация о существующих водозаборных скважинах и водонапорных башнях представлена в таблице 1.

Таблица1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Резервуары воды | | Водонапорные башни | | Водопроводные сети | | |
| количество, шт | объем,м3 | количество,  шт | объем бака, м3 | материл труб | протяжнность, км | степень износа, % |
| Водовод  «Азов-Пешково» | - | - | - | - | сталь | 11,4 | 90 |
| с.Пешково | 2 | 500 | - | - | ПНД, чугун, а/ц | 15,527 | 82 |
| с.Головатовка | - | - | - | - | чугун ,а/ц | 7,1 | 70 |
| с.Займо-Обрыв | - | - | 1 | 25 | ПНД,а/ц | 5,4 | 75 |
| х.Береговой | - | - | 1 | 25 | сталь,а/ц | 1,5 | 90 |
| Итого: | 2 | 500 | 2 | 50 |  | 48,2 |  |

Обеспеченность населения водой из централизованных систем водоснабжения составляет:

с.Пешково - 32%;

с.Головатовка - 27%;

с.Займо-Обрыв – 5%.

Подающий водовод «Азов-Пешково» протяженность 11,4 км представлен стальными трубами Ø530мм. Причем реконструкция участка с установкой водомерного узла протяженностью около 8 км учтена в рабочем проекте ООО «Строитель» заказ №14 Администрации г.Азова (строительство водовода от ВНС-2 до юго-восточной промзоны г.Азова-граница с землями Пешковского сельского поселения), а магистральный водопровод до площадки водопроводных сооружений в с.Пешково отражен в рабочем проекте «Строительство водопровода «Азов - игорная зона «Азов-сити», протяженностью 4,83 км от границы земель юго-восточной промзоны г.Азова и Пешковского сельского поселения до водопроводных сооружений в с.Пешково. Магистральный водопровод протяженностью 4,83 км расчитан на пропуск воды 7000 м3/сут, диаметр водовода принят 400 мм, водовод из полиэтиленовых труб ПЭ80SDR21-400х19,1 с рабочим давлением 0,63 МПа. Также этим проектом предусмотрено строительство двух дополнительных резервуаром по 1400 м3 на площадке водопроводных сооружений с.Пешково для хранения запаса воды населенных пунктов – с.Круглое, с Стефанидинодар (Круглянского сельского поселения) и с.Семибалки (Семибалковского сельского поселения).

**Выводы:**

1. Вода в систему водоснабжения Пешковского сельского поселения подается из системы водоснабжения города Азова по водоводу из стальных труб диаметром 530 мм, протяженностью 11,4 километра.

2. . Водопроводная сеть на территории Пешковского сельского поселения в большинстве своем представлена из полиэтиленовых труб:

с.Пешково

- ПЭ90 – 0,127км

- ПЭ100 – 1,1 км

- ПЭ150 – 10,3км

с.Головатовка

- полиэтиленовых труб нет

с. Займо-Обрыв

- ПЭ90 – 2,1км

х.Береговой

- полиэтиленовых труб нет

и имеет удовлетворительное состояние, но также на территории с.Пешково, с.Головатовка, с. Займо-Обрыв и х. Берегового часть водопроводной сети представлена стальными и чугунными трубопроводами без наружной и внутренней изоляции:

с.Пешково

- А/цØ100 – 1,2км

- А/цØ150 – 1,6 км

- чугунØ150 – 1,2км

с.Головатовка

- А/цØ150 – 6,0 км

- чугунØ90 – 1,1км

с. Займо-Обрыв

- А/цØ70 – 0,9 км

- А/цØ90 – 1,4 км

х.Береговой

- чугунØ150 – 4,2км

которые требует перекладки и замены на трубопроводы из некорродирующих материалов.

3. Существующая водопроводная сеть не охватывает 100% населения Пешковского сельского поселения

4. Отсутствует централизованное водоснабжение в х. Береговом.

**3.2. Анализ существующих проблем**

1. Существующая площадка водопроводных сооружений , расположенная в южной части с. Пешково по ул.К.Маркса, в виду продолжительной эксплуатации и значительного износа, требует реконструкции (замена насосов в насосной станции II подъема, замена запорной арматуры, КиП, автоматики, водопроводов).. Предусмотреть капитальный ремонт резервуаров 2х500 м3.

2. Отсутствие оборудования для обеззараживания воды гипохлоритом натрия, фильтров-поглотителей для существующих водопроводных резервуаров 2х500 м3.

3. Не соответствие существующей зоны санитарной охраны водопроводных сооружений СанПин 2.1.4.1110-002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

4. Отсутствие централизованного водоснабжения в х.Береговом.

5. Значительный износ водопроводных сетей в населенных пунктах Пешковского сельского поселения, из стальных, чугунных и асбесто-цементных труб.

6. Отсутствие источников водоснабжения и магистральных водоводов на территориях существующего и нового жилищного фонда, которое замедляет развитие сельского поселения в целом.

**3.3. Обоснование объемов производственных мощностей**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2029 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Пешковского сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих водноспортивные комплексы, пляжные зоны, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Реализация Схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2029 года и подключения 100% населения Пешковского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Обобщенные данные о перспективной численности населения Пешковского сельского поселения представлены в таблице 3.

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Настоящее время  (01.01.2013 г.) | Прогнозная численность населения (чел.) | |
| Расчетные сроки | |
| 2020 г. | 2029г. |
| с. Пешково | 3628 | 3842 | 4057 |
| с. Головатовка | 1590 | 1684 | 1778 |
| с. Займо-Обрыв | 1638 | 1735 | 1832 |
| х. Береговой | 302 | 320 | 338 |
| **Всего Пешковскому сельскому поселению** | 7158 | 7581 | 8005 |

**3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Пешковского сельского поселения принимаются водопроводные сети г. Азова.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2029 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;

- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

Информация о водопотреблении в поселении за 2012 г. приведена в таблице 4:

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Количест- во присое- диненых абонентов ед. | Водопотребление | | | |
| поднято воды | | реализовано воды | |
| тыс.м3/ год | м3/сут. | тыс.м3/ год | м3/сут. |
| с.Пешково | 1117 | 139,2 | 381,0 | 102,3 | 280,0 |
| с.Головатовка | 395 | 50,8 | 139,0 | 35,9 | 98,0 |
| с.Займо-Обрыв | 87 | 5,5 | 15,0 | 5,5 | 15,0 |
| Итого: | 1599 | 195,5 | 535,0 | 120,2 | 393,0 |

Как видно из приведенных в таблице данных, удельное среднесуточное за год водопотребление на одного жителя составляет:

с.Пешково - 110 л/сут;

с.Головатовка - 95 л/сут;

с.Займо-Обрыв – 10 л/сут.

Для определения расходов воды принимаются нормы суточного хозяйственно-питьевого водопотребления по СНиП 2.04.02-84\* п 2.1 табл.1. При определении среднесуточного водопотребления учтены неучтенные расходы в размере 10%. Расход воды на полив зеленых насаждений определен в соответствии с примечанием 1 табл. 3 СНиП 2.04.02-84\* и составляет 90л/сутки на 1 человека.

Для объектов коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- предприятия общественного питания --12 л на одно условное блюдо;

- общеобразовательные учреждения и ДШИ – 12 л на одного учащегося;

- дошкольные образовательные учреждения --75 л на одного ребенка;

- производственно - коммунальные объекты – 25 л на одного человека в смену;

- лечебно-профилактические учреждения –13 л на одного больного в смену.

Нормируемое водопотребление приведено в таблицах 5, 6,7,8,9.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2020 год.** | | | | | |
| **с. Пешково** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | Количество водопотребителей | Водопотребление, м3/сутки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | 942 | 113,0 |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | 2000 | 380,0 |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | 900 | 36,0 |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | 560 | 6,7 |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | 150 | 11,3 |
| 6 | Детские школы искуств | 1 учащийся | 12 | 88 | 1,1 |
| 7 | Клубы, ДК | 1 место | 8,6 | 250 | 2,2 |
| 8 | Поликлиники | 1 больной в смену | 13 | 270 | 3,5 |
| 9 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | 60 | 0,7 |
| 10 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | 3145 | 283 |
| 11 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | 430 | 10,7 |
| 12 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  |  | 85,0 |
| 13 | Неучтенные расходы 10% |  |  |  | 85,0 |
| Итого: | |  |  |  | 1018,0 |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2029 год.** | | | | | |
| **с. Пешково** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | Количество водопотребителей | Водопотребление, м3/сутки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | 507 | 60,9 |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | 3150 | 598,5 |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | 400 | 16,0 |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | 560 | 6,7 |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | 150 | 11,3 |
| 6 | Детские школы искуств | 1 учащийся | 12 | 88 | 1,1 |
| 7 | Клубы, ДК | 1 место | 8,6 | 250 | 2,2 |
| 8 | Поликлиники | 1 больной в смену | 13 | 270 | 3,5 |
| 9 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | 60 | 0,7 |
| 10 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | 3350 | 301,5 |
| 11 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | 430 | 10,7 |
| 12 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  |  | 101,0 |
| 13 | Неучтенные расходы 10% |  |  |  | 101,0 |
| Итого: | | Итого: |  |  | 1215,0 |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2020 год.** | | | | | |
| **с. Головатовка** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | Количество водопотребителей | Водопотребление, м3/сутки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | 450 | 54,0 |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | 934 | 177,5 |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | 300 | 12,0 |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | 300 | 3,6 |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | 65 | 4,9 |
| 6 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 13 | 40 | 0,5 |
| 7 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | 69 | 0,8 |
| 8 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | 1500 | 135,0 |
| 9 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | 35 | 0,9 |
| 10 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  |  | 39,0 |
| 11 | Неучтенные расходы 10% |  |  |  | 39,0 |
| Итого: | |  |  |  | 467,0 |
| **Нормируемое водопотребление Пешковское сельским поселением на 2029 год.** | | | | | |
| **с. Головатовка** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | Количество водопотребителей | Водопотребление, м3/сутки |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | 370 | 44,4 |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | 1228 | 233,3 |
| 2 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | 180 | 7,2 |
| 3 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | 300 | 3,6 |
| 4 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | 65 | 4,9 |
| 5 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 13 | 40 | 0,5 |
| 6 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | 69 | 0,8 |
| 7 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | 1600 | 144,0 |
| 8 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | 35 | 0,9 |
| 9 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  |  | 44,0 |
| 10 | Неучтенные расходы 10% |  |  |  | 44,0 |
| Итого: | |  |  |  | 527,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2020 год.** | | | | | | | | |
| **с. Займо-Обрыв** | | | | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | | Количество водопотребителей | | Водопотребление, м3/сутки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | | 300 | | 36,0 | |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | | 1100 | | 209,0 | |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | | 335 | | 13,4 | |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | | 200 | | 2,4 | |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | | 70 | | 5,3 | |
| 6 | Детские школы искуств | 1 учащийся | 12 | | 20 | | 0,2 | |
| 7 | Клубы, ДК | 1 место | 8,6 | | 250 | | 2,2 | |
| 8 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 13 | | 40 | | 0,5 | |
| 9 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | | 70 | | 0,8 | |
| 10 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | | 1735 | | 156,2 | |
| 11 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | | 100 | | 2,5 | |
| 12 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  | |  | | 43,0 | |
| 13 | Неучтенные расходы 10% |  |  | |  | | 43,0 | |
| Итого: | |  |  | |  | | 515,0 | |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2029 год.** | | | | | | | | |
| **с. Займо-Обрыв** | | | | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | | Количество водопотребителей | | Водопотребление, м3/сутки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | | 150 | | 18,0 | |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | | 1482 | | 282,0 | |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | | 200 | | 8,0 | |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | | 200 | | 2,4 | |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | | 70 | | 5,3 | |
| 6 | Детские школы искуств | 1 учащийся | 12 | | 20 | | 0,2 | |
| 7 | Клубы, ДК | 1 место | 8,6 | | 250 | | 2,2 | |
| 8 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 13 | | 40 | | 0,5 | |
| 9 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | | 70 | | 0,8 | |
| 10 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | | 1832 | | 165,0 | |
| 11 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | | 100 | | 2,5 | |
| 12 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  | |  | | 49,0 | |
| 13 | Неучтенные расходы 10% |  |  | |  | | 49,0 | |
| Итого: | |  |  | |  | | 585,0 | |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2020 год.** | | | | | | | | |
| **х.Береговой** | | | | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | | Количество водопотребителей | | Водопотребление, м3/сутки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | | 80 | | 9,6 | |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | | 200 | | 38,0 | |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | | 30 | | 1,2 | |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | | 40 | | 0,5 | |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | | 15 | | 1,1 | |
| 6 | Клубы, ДК | 1 место | 8,6 | | 150 | | 1,3 | |
| 7 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 13 | | 15 | | 0,2 | |
| 8 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | | 15 | | 0,18 | |
| 9 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | | 320 | | 28,8 | |
| 10 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | | 20 | | 0,5 | |
| 11 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  | |  | | 8,0 | |
| 12 | Неучтенные расходы 10% |  |  | |  | | 8,0 | |
| Итого: | |  |  | |  | | 97,0 | |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на 2029 год.** | | | | | | | | |
| **х.Береговой** | | | | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Ед. измер | Норма водопотребления  литров в сутки | | Количество водопотребителей | | Водопотребление, м3/сутки | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | чел | 120 | | 80 | | 9,6 | |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | чел | 190 | | 228 | | 43,3 | |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | чел | 40 | | 30 | | 1,2 | |
| 4 | Общеобразовательные школы | 1 учащийся | 12 | | 40 | | 0,5 | |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 1 ребенок | 75 | | 15 | | 1,1 | |
| 6 | Клубы, ДК | 1 место | 8,6 | | 150 | | 1,3 | |
| 7 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 13 | | 15 | | 0,2 | |
| 8 | Предприятия общественного питания | 1 условное блюдо | 12 | | 15 | | 0,18 | |
| 9 | Полив зеленных насаждений | л/сутки | 90 | | 320 | | 28,8 | |
| 10 | Производственно-коммунальные объекты | 1 человек | 25 | | 20 | | 0,5 | |
| 11 | Сельско-хозяйственные нужды 10% |  |  | |  | | 9,0 | |
| 12 | Неучтенные расходы 10% |  |  | |  | | 9,0 | |
| Итого: | |  |  | |  | | 105,0 | |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.** | | | | | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Водопотребление, м3/сутки  2020 год | | Водопотребление, м3/сутки  2029 год | | Водопотребление, м3/сутки  2020 год | | Водопотребление, м3/сутки  2029 год | |
|  |  | **с. Пешково** | | | | **с. Головатовка** | | | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | 113,0 | | 60,9 | | 54,0 | | 44,4 | |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | 380,0 | | 598,5 | | 177,5 | | 233,3 | |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | 36,0 | | 16,0 | | 12,0 | | 7,2 | |
| 4 | Общеобразовательные школы | 6,7 | | 6,7 | | 3,6 | | 3,6 | |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 11,3 | | 11,3 | | 4,9 | | 4,9 | |
| 6 | Детские школы искуств | 1,1 | | 1,1 | | - | |  | |
| 7 | Клубы, ДК | 2,2 | | 2,2 | | - | |  | |
| 8 | Поликлиника / Фельдшерско-акушерский пункт | 3,5 | | 3,5 | | 0,5 | | 0,5 | |
| 9 | Предприятия общественного питания | 0,7 | | 0,7 | | 0,8 | | 0,8 | |
| 10 | Полив зеленных насаждений | 283 | | 301,5 | | 135,0 | | 144,0 | |
| 11 | Производственно-коммунальные объекты | 10,7 | | 10,7 | | 0,9 | | 0,9 | |
| 12 | Сельско-хозяйственные нужды 10% | 85,0 | | 101,0 | | 39,0 | | 44,0 | |
| 13 | Неучтенные расходы 10% | 85,0 | | 101,0 | | 39,0 | | 44,0 | |
| Итого: | | **1018,0** | | **1215,0** | | **467,0** | | **527,0** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нормируемое водопотребление Пешковским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Водопотребление, м3/сутки  2020 год | Водопотребление, м3/сутки  2029 год | Водопотребление, м3/сутки  2020 год | Водопотребление, м3/сутки  2029 год |
|  |  | **с. Займо-Обрыв** | | **х.Береговой** | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | 36,0 | 18,0 | 9,6 | 9,6 |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | 209,0 | 282,0 | 38,0 | 43,3 |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | 13,4 | 8,0 | 1,2 | 1,2 |
| 4 | Общеобразовательные школы | 2,4 | 2,4 | 0,5 | 0,5 |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 5,3 | 5,3 | 1,1 | 1,1 |
| 6 | Детские школы искуств | 0,2 | 0,2 |  |  |
| 7 | Клубы, ДК | 2,2 | 2,2 | 1,3 | 1,3 |
| 8 | Фельдшерско-акушерский пункт | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,2 |
| 9 | Предприятия общественного питания | 0,8 | 0,8 | 0,18 | 0,18 |
| 10 | Полив зеленных насаждений | 156,2 | 165,0 | 28,8 | 28,8 |
| 11 | Производственно-коммунальные объекты | 2,5 | 2,5 | 0,5 | 0,5 |
| 12 | Сельско-хозяйственные нужды 10% | 43,0 | 49,0 | 8,0 | 9,0 |
| 13 | Неучтенные расходы 10% | 43,0 | 49,0 | 8,0 | 9,0 |
| Итого: | | **515,0** | **585,0** | **97,0** | **105,0** |

**3.5. Перспективная схема водоснабжения**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Пешковского сельского поселения принимаются водопроводные сети г. Азова, которые должны быть реконструированы в связи с планируемым размещением в Юго-Восточной промзоне г. Азова промышленных предприятий и реализации уже разработанных рабочих проектов системы водоснабжения. Подача воды предусматривается по магистральному водоводу от водоисточника, указанного выше, до площадки водопроводных сооружений в селе Пешково, далее ко всем потребителям Пешковского сельского поселения.

После реализации рабочих проектов по строительству и реконструкции магистрального водопрода с подачей воды в существующие резервуары 2х500 м3, Схемой предусматривается реконструкция насосной станции II подъема с заменой насосов (сущ. насосная станция с проектной производительностью 2,4 тыс. м3/сутки) на более производительные до 3 тыс м3/сутки, запорной арматуры, КиП, автоматики, водопроводов, устройство в существующих резервуаров фильтров-поглотителей.

Подача воды конечным потребителям с.Головатовка, с.Займо-Обрыв и х.Береговой будет производится не из магистрального водовода, а из водонапорных башен расположенных непосредственно в населенных пунктах – реконструированных, либо постоеных вновь.. На период 1-го этапа строительства водопроводных сооружений планируется реконструкция существующих водонапорных башен (с. Головатовка-1 шт. на 25 м3; х.Береговой – 1 шт. на 25 м3) и строительство в с.Головатовка 1 шт. на 25 м3. Реконструкция включает в себя замену отработавших свой нормативный срок водонапорных башен аналогичного объема и количества.

**с.Пешково**

**Площадка водопроводных сооружений**

Вода на площадку водопроводных сооружений будет подаваться по магистральному водоводу из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR21-400х19.1 (тип «С») от водопроводных сетей г.Азова.

На площадке водопроводных сетей предусматриваются следующие мероприятия:

- реконструкция насосной станции II подъема с заменой насоса на более производительный до 3 тыс. м3/сутки

- замена запорной арматуры, КиП, автоматики, водопроводов, капитальный ремонт существующих резервуаров с устройством фильтров-поглотителей

- замена ограждения площадки водопроводных сооружений - зона санитарной охраны ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой. Существующее ограждение площадки демонтируется

- реконструкция хлораторной, с размещением в ней установки обеззараживания питьевой воды ультрафиолетовым излучением в системе водоснабжения. Предполагается использовать две установки, одна рабочая, другая резервная. Бактерицидная установка должна обеспечивать обеззараживание воды в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода».

**Внутрипоселковый водопровод**

Существующие сети водоснабжения в с.Пешково в основном представлены трубами из некорродирующего материала – полиэтилен (Ø90;100;150 мм), которые находятся в удовлетворительном состоянии и перекладки не требуют. Асбестоцементные и чугунные трубы, предполагается заменить на полиэтиленовые, которые не подвержены коррозии и имеют значительный срок службы, того же диаметра. Таким образом реконструкция существующих водопроводных сетей будет представлена заменой:

- А/цØ100 протяженностью 1,2км на ПЭ80 SDR13,6-100х8,1

- А/цØ150 протяженностью 1,6 км на ПЭ80 SDR13,6-150х8,1

- чугунØ150 протяженностью 1,2км на ПЭ80 SDR13,6-150х8,1

Также Схемой предусмартивается строительство водопроводной сети протяженностью 6,9 км из полиэтиленовых труб Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 к потребителям, которые на данным момент не присоединены к централизованному водопроводу и потребителям в новой застройки.

**с.Головатовка**

**Площадка водонапорной башни**

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 от магистрального водопровода с.Пешково – с. Семибалки Ø315 мм из полиэтиленовых труб (реализация рабочего проекта строительство водопровода г.Азов-игорная зона «Азов-сити») к площадке водонапорной башни объемом 25 м3, устраиваемой в с.Головатовка на ул. Карла Маркса. Зона санитарной охраны площадки ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.

**Внутрипоселковый водопровод**

Существующие сети водоснабжения в с.Головатовка представлены асбестоцементными трубами Ø150 мм и чугунными трубами Ø90 мм, которые находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют перекладки. Существующие трубы, предполагается заменить на полиэтиленовые, которые не подвержены коррозии и имеют значительный срок службы. Таким образом реконструкция существующих водопроводных сетей будет представлена заменой:

- А/цØ150 протяженностью 6,0км на ПЭ80 SDR13,6-110х8,1

- чугунØ90 протяженностью 1,1км на ПЭ80 SDR13,6-110х8,1

Также Схемой предусмартивается строительство водопроводной сети протяженностью 4,6 км из полиэтиленовых труб Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 к потребителям, которые на данным момент не присоединены к централизованному водопроводу и потребителям в новой застройки.

**с.Займо-Обрыв**

**Площадка водонапорной башни**

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 от магистрального водопровода с.Пешково – с. Семибалки Ø315 мм из полиэтиленовых труб (реализация рабочего проекта строительство водопровода г.Азов-игорная зона «Азов-сити») к площадке существующей водонапорной башни объемом 25 м3 по ул.Буденого. Существующая водонапорная башня требует замены, в виду значительного износа (90%), на сооружение того же объема. Зона санитарной охраны площадки ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.

**Внутрипоселковый водопровод**

Существующие сети водоснабжения в с.Займо-Обрыв представлены трубами из некорродирующего материала – полиэтилен Ø90мм, протяженностью , протяженностью 3,1 км, которые находятся в удовлетворительном состоянии и перекладки не требуют. Асбестоцементные трубы (Ø70;90мм), предполагается заменить на полиэтиленовые, которые не подвержены коррозии и имеют значительный срок службы. Таким образом реконструкция существующих водопроводных сетей будет представлена заменой:

- А/цØ70 протяженностью 0,9км на ПЭ80 SDR10 -90х8,1

- А/цØ90 протяженностью 1,4 км на ПЭ80 SDR10 -90х8,1

Также Схемой предусмартивается строительство водопроводной сети протяженностью 5,4 км из полиэтиленовых труб Ø90мм ПЭ80 SDR10-90х8,1 к потребителям, которые на данным момент не присоединены к централизованному водопроводу и потребителям в новой застройки.

**х.Береговой**

**Площадка водонапорной башни**

Схемой предусматривается строительство водопровода-отвода из полиэтиленовых труб Ø90мм ПЭ80 SDR10-90х8,1 протяженностью 3,8км от магистрального водопровода с.Пешково – с. Семибалки Ø315 мм из полиэтиленовых труб (реализация рабочего проекта строительство водопровода г.Азов-игорная зона «Азов-сити») к площадке существующей водонапорной башни объемом 25 м3 через с.Займо-Обрыв. Существующая водонапорная башня требует замены, в виду значительного износа (90%), на сооружение того же объема. Зона санитарной охраны площадки ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.

**Внутрипоселковый водопровод**

Существующие сети водоснабжения в х.Береговой представлены чугунными трубами Ø90 мм, которые находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют перекладки. Существующие трубы, предполагается заменить на полиэтиленовые, которые не подвержены коррозии и имеют значительный срок службы. Таким образом, реконструкция существующих водопроводных сетей будет представлена заменой:

- чугунØ90 протяженностью 2,35км на ПЭ80 SDR10-90х8,1

Также Схемой предусмартивается строительство водопроводной сети протяженностью 4,2 км из полиэтиленовых труб Ø90мм ПЭ80 SDR10-90х8,1 к потребителям, которые на данным момент не присоединены к централизованному водопроводу.

Во всех населенных пунктах Схемой предусматривается строительство пожарных гидрантов на реконструированных и строящихся водопроводных сетях. Противопожарный и аварийный запас воды предусматривается в с.Пешково – в резервуарах чистой воды; в с.Головатовка, с.Займо-Обрыв, х.Береговой в водонапорных башнях объемом 25 м3.

**Водопроводные сети**

Информация о протяжённости водопроводных сетей Пешковского сельского поселения на расчетный период представлена в таблице 12.

Таблица 12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Протяженность водопроводных сетей (существующая), км** | **Протяженность водопроводных сетей (2020 год), км.** | **Протяженность водопроводных сетей (2029 год), км** |
| с. Пешково | 15,527 | 15,527, в том числе:  не треб. ремонта 11,527 реконстр-ные 4,0; | 22,427 в том числе:  не треб. ремонта 15,527  строительство 6,9 |
| с.Головатовка | 7,1 | 7,1 в том числе сущ. треб замены 3,1  реконстр-ные 4,0; | 11,7 в том числе:  не треб. ремонта 4,0  реконструированные 3,1  строительство 4,6 |
| с.Займо-Обрыв | 5,4 | не треб. ремонта 3,1 реконстр-ные 2,3; | 10,8 в том числе:  не треб. ремонта 5,4  строительство 5,4 |
| х.Береговой | 2,35 | 2,35, в том числе:  реконстр-ные 2,35; | 6,55 в том числе:  не треб. ремонта 2,35  строительство 4,2 |

**4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**4.1. Анализ структуры системы водоотведения**

На данный момент, в населенных пунктах поселения сети централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации отсутствуют. Канализирование объектов, имеющих водопроводные вводы, осуществляется в выгребные ямы.

Выводы:

1. Территории существующей и проектируемой застройки сельского поселения необходимо подключить к централизованной системе хоз-бытовой канализации с передачей стоков на очистные сооружения полной биологической очистки с доочисткой и механическим обезвоживаниям осадка.

**4.2. Анализ существующих проблем**

1. В настоящее время Пешковское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованная система канализации в поселении отсутствует.

2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется строительство ОСК для очистки канализационных стоков населенных пунктов Пешковского сельского поселения

3. Очистку стоков предложено осуществлять на компактных блочных комплексах биологической очистки сточных вод, у которых весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях.

4. Отвод очищенных стоков предлагается осуществлять в реку Мокрый Кагальник.

5. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

6. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

**4.3.Перспективные расчетные расходы сточных вод**

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Результаты расчета суммарного расхода сточных вод Пешковского сельского поселения представлены в таблице 13.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нормируемое водоотведение Пешковским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Водоотведение, м3/сутки  2020 год | Водоотведение, м3/сутки  2029 год | Водоотведение, м3/сутки  2020 год | Водоотведение, м3/сутки  2029 год |
|  |  | **с. Пешково** | | **с. Головатовка** | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | 113,0 | 60,9 | 54,0 | 44,4 |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | 380,0 | 598,5 | 177,5 | 233,3 |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | 36,0 | 16,0 | 12,0 | 7,2 |
| 4 | Общеобразовательные школы | 6,7 | 6,7 | 3,6 | 3,6 |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 11,3 | 11,3 | 4,9 | 4,9 |
| 6 | Детские школы искуств | 1,1 | 1,1 | - | - |
| 7 | Клубы, ДК | 2,2 | 2,2 | - | - |
| 8 | Поликлиника / Фельдшерско-акушерский пункт | 3,5 | 3,5 | 0,5 | 0,5 |
| 9 | Предприятия общественного питания | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 |
| 10 | Производственно-коммунальные объекты | 10,7 | 10,7 | 0,9 | 0,9 |
| 11 | Сельско-хозяйственные нужды 10% | 56,4 | 71,2 | 25,4 | 29,2 |
| 12 | Неучтенные расходы 10% | 56,4 | 71,2 | 25,4 | 29,2 |
| Итого: | | **678,0** | **854,0** | **305,0** | **354,0** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нормируемое водоотведение Пешковским сельским поселением на срок 2020-2029 годы.** | | | | | |
| № п.п. | Наименование  водопотребителей | Водоотведение м3/сутки  2020 год | Водоотведение м3/сутки  2029 год | Водоотведение м3/сутки  2020 год | Водоотведение, м3/сутки  2029 год |
|  |  | **с. Займо-Обрыв** | | **х.Береговой** | |
| 1 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом без ванн, чел | 36,0 | 18,0 | 9,6 | 9,6 |
| 2 | Население проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом с ваннами и местными водонагревателями, чел | 209,0 | 282,0 | 38,0 | 43,3 |
| 3 | Население проживающее в домах с водопользованием из разборных колонок | 13,4 | 8,0 | 1,2 | 1,2 |
| 4 | Общеобразовательные школы | 2,4 | 2,4 | 0,5 | 0,5 |
| 5 | Дошкольные образовательные учреждения | 5,3 | 5,3 | 1,1 | 1,1 |
| 6 | Детские школы искуств | 0,2 | 0,2 | - | - |
| 7 | Клубы, ДК | 2,2 | 2,2 | 1,3 | 1,3 |
| 8 | Фельдшерско-акушерский пункт | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,2 |
| 9 | Предприятия общественного питания | 0,8 | 0,8 | 0,18 | 0,18 |
| 10 | Производственно-коммунальные объекты | 2,5 | 2,5 | 0,5 | 0,5 |
| 11 | Сельско-хозяйственные нужды 10% | 27,1 | 32,0 | 5,2 | 5,8 |
| 12 | Неучтенные расходы 10% | 27,1 | 32,0 | 5,2 | 5,8 |
| Итого: | | **324,0** | **386,0** | **63,0** | **69,0** |

**4.4. Перспективная схема хозяйственно-бытовой канализации**

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Для прокладки напорных канализационных сетей рекомендуется использовать полиэтиленовые трубы ПЭ-100 SDR 11 PN16 диаметром 160-250 мм, которые имеют значительный срок службы, не подвержены накоплениям отложений внутри и снаружи, а так же растягиваются без повреждений, так как выполнены из эластичного материала.

Для прокладки самотечных канализационных сетей рекомендуется использовать двухслойные гофрированные полиэтиленовые трубы диаметром 250-315 мм, с толщиной стенки 1,4-1,6 мм., которые характеризуются высокой ударопрочностью даже в условиях низких температур, высокой химической стойкостью и лучшим сопротивлением истиранию по сравнению с многими другими материалами, используемых для производства труб. Кроме того имеют высокую кольцевую жесткость - за счет оптимальной конструкции (то есть способности противостоять давлению грунта и другим внешним механическим воздействиям), и обладают оптимальной стойкостью к сточным водам и агрессивным средам.

Для уменьшения глубины заложения коллекторов и вывода стоков на площадку очистных сооружений предлагается строительство автоматических КНС колодцевого типа полной заводской готовности, в количестве 2шт (1- с. Пешково; 1- с. Займо-Обрыв)..

Автоматизированные канализационные насосные станции выпускается в полимерном корпусе полной заводской готовности. Канализационная насосная станция предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод и производственных сточных вод.

Цилиндрические полимерные корпуса-резервуары КНС изготавливаются из спиральновитых труб ПЭНД с полой стенкой. Высота серийных полимерных корпусов КНС полной заводской готовности предусмотрена в пределах от 2,0м до 6,0м. Для высоты корпуса до 3,0м используется труба класса S2 (кольцевая жесткость SN=0,002 мПа). Для высоты корпуса от 3,0м до 6,0м используется труба класса S4 (кольцевая жесткость SN=0,005мПа).

Снизу корпус имеет плоское днище с внутренним наклонным кольцевым ребром для уменьшения неперекачиваемого объёма. Имеется возможность усиления днища стальной сварной рамой для установки насосов свыше 4,0 кВт и массой свыше 60 кг. Марка используемых насосов определяется на последующих стадиях проектирования.

Канализационная насосная станция сверху полимерного корпуса оборудуется крышкой с люком и вентиляцией внутреннего объёма. Для наружной установки вентиляционные трубы выводятся на верхнюю крышку. Для установки автоматизированной канализационной насосной станции внутри помещения, вентиляционные трубы выводятся на боковую стенку корпуса КНС для последующего вывода из помещения.

Присоединение подводящих и напорных трубопроводов к патрубкам КНС выполнено на фланцевых соединениях со стальными фланцами Ру=1,0мПа.

Канализационная насосная станция, как правило, оснащается одним или двумя погружными насосными агрегатами с устройствами быстрого разъема и работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Внутри полимерного корпуса дополнительно устанавливается на подводящем патрубке решётчатый накопитель мусора для сбора крупных фрагментов, и технологическая лестница для обслуживания, ремонта или замены запорной арматуры, а так же для возможности осмотра насосов и корпуса КНС.

В случае увеличения производительности КНС предусмотрена возможность размещения оборудования в блоках из 2-х или 3-х корпусов, с дополнительным приемным резервуаром и возможностью размещения запорной арматуры в сухом колодце.

Очистку канализационных стоков от сел Пешково, Головатовка и Займо-Обрыв с перспективным расходом на 2029г. – 1600 м3/сутки предлагается осуществлять на очистных сооружениях представленных компактным блочным комплексом биологической очистки сточных вод, в котором весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях, что позволяет значительно уменьшить площадь территории ОСК и размеры санитарно-защитной зоны. ОСК предлагается разместить в северо-восточной части села Головатовка. Очищенные стоки предлагается отводить в реку Мокрый Кагальник. Площадь территории ОСК ориентировочно составит 1,0 га. Обезвоженный осадок предлагается вывозить на полигон ТБО.

Очистку сточных вод в хуторе Береговой с расходом на расчетный период до 2029г. – 70 м3/сут предлагается выполнять на блочно-модульных локальных очистных сооружениях (ЛОС) с полным циклом механической и биологической очистки. Поступающие на очистку стоки перерабатываются в активный ил, являющийся экологически чистым органическим удобрением. Очищенные стоки после ЛОС также предлагается отводить в реку Мокрый Кагальник. Площадку для складирования ила предлагается размещать рядом с ЛОС ориентировочной площадью 0,15 га на не затапливаемых территориях. Проектом предлагается размещение ЛОС в северной части хутора.

**5. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ**

**5.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Пешковского сельского поселения принимаются водопроводные сети г. Азова, которые должны быть реконструированы в связи с планируемым размещением в Юго-Восточной промзоне г. Азова промышленных предприятий и реализации уже разработанных рабочих проектов системы водоснабжения. Подача воды предусматривается по магистральному водоводу от водоисточника, указанного выше, до площадки водопроводных сооружений в селе Пешково, далее ко всем потребителям Пешковского сельского поселения.

Общая потребность в воде на конец II расчетного периода (2029 год) должна составить 2432 м³/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально- культурных и рекреационных объектов.

**с. Пешково**

**I этап. 2013 -2020 гг.**

- реконструкция насосной станции II подъема с заменой насоса на более производительный до 3 тыс. м3/сутки

- замена запорной арматуры, КиП, автоматики, водопроводов, капитальный ремонт существующих резервуаров с устройством фильтров-поглотителей

- замена ограждения площадки водопроводных сооружений - зона санитарной охраны ограждается глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м.

--установка распашных ворот с калиткой. Существующее ограждение площадки демонтируется.

- реконструкция хлораторной, с размещением в ней установки обеззараживания питьевой воды ультрафиолетовым излучением в системе водоснабжения.

- реконструкция существующих водопроводных сетей, представленных асбестоцементными и чугунными трубами протяженностью 4,0 км, с заменой на полиэтиленовые трубы ПЭ80 SDR13,6-100х8,1

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство водопроводной сети протяженностью 6,9 км из полиэтиленовых труб Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая»

**с. Головатовка**

**I этап. 2013 -2020 гг.**

- строительство водопровода-отвода из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 от магистрального водопровода с.Пешково – с. Семибалки Ø315 мм из полиэтиленовых труб к площадке водонапорной башни протяженностью 800 м.

- строительство водонапорной башни объемом 25 м3, устраиваемой в с.Головатовка на ул. Карла Маркса для регулирования расхода воды в селе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды

- строительство зоны санитарной охраны площадки водонапорной башни периметром 80 м глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.

- реконструкция существующих водопроводных сетей, представленных асбестоцементными и чугунными трубами протяженностью 4,1 км, с заменой на полиэтиленовые трубы ПЭ80 SDR13,6-100х8,1

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- реконструкция существующих водопроводных сетей, представленных асбестоцементными и чугунными трубами протяженностью 3,0 км, с заменой на полиэтиленовые трубы ПЭ80 SDR13,6-100х8,1

- строительство водопроводной сети протяженностью 4,6 км из полиэтиленовых труб Ø110мм ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая»

**с.Займо-Обрыв**

**I этап. 2013 -2020 гг.**

- строительство водопровода-отвода из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6-110х8,1 от магистрального водопровода с.Пешково – с. Семибалки Ø315 мм из полиэтиленовых труб к площадке водонапорной башни протяженностью 1300 м.

- реконструкция водонапорной башни объемом 25 м3 по ул. Буденного для регулирования расхода воды в селе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды

- строительство зоны санитарной охраны площадки водонапорной башни периметром 80 м глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.

- реконструкция существующих водопроводных сетей, представленных асбестоцементными трубами протяженностью 2,3 км, с заменой на полиэтиленовые трубы ПЭ80 SDR10 -90х8,1

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство водопроводной сети протяженностью 5,4 км из полиэтиленовых труб Ø90мм ПЭ80 SDR10-90х8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая»

**х.Береговой**

**I этап. 2013 -2020 гг.**

- строительство водопровода-отвода из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR10-90х8,1 от магистрального водопровода с.Пешково – с. Семибалки Ø315 мм из полиэтиленовых труб к площадке водонапорной башни протяженностью 3800 м.

- реконструкция водонапорной башни объемом 25 м3 для регулирования расхода воды в хуторе, хранение противопожарного и аварийного запаса воды

- строительство зоны санитарной охраны площадки водонапорной башни периметром 60 м глухими панелями из глухих ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки в 3 ряда, установленных на фундаменты, высотой 2,5м. Предусматривается установка распашных ворот с калиткой.

- реконструкция существующих водопроводных сетей, представленных чугунными трубами протяженностью 2,35 км, с заменой на полиэтиленовые трубы ПЭ80 SDR10 -90х8,1

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство водопроводной сети протяженностью 4,2 км из полиэтиленовых труб Ø90мм ПЭ80 SDR10-90х8,1 по ГОСТ 18599-2001 «Питьевая»

**5.2. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоотведения**

**с.Пешково, с.Головатовка, с.Займо-Обрыв**

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до канализационных насосных станций, далее по напорным коллекторам стоки через колодцы-гасители подаются на площадку очистных сооружений с.Головатовка.

**х.Береговой**

Очистку сточных вод в хуторе Береговой с расходом на расчетный период до 2029г. предлагается выполнять на блочно-модульных локальных очистных сооружениях (ЛОС) с полным циклом механической и биологической очистки.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей:

**с.Головатовка**

**I этап. 2013 – 2020 гг.**

- строительство очистных сооружений в северной части с.Головатовка, представленных компактным блочным комплексом биологической очистки сточных вод, в котором весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях

- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от площадки очистных сооружений до реки Мокрый Кагальник Ø400 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 300м

- строительство самотечной канализации от очистных сооружений до колодца-гасителя расположенного на границе с с.Пешково из полиэтиленовых труб Ø 350мм протяженностью 1,8 км

- строительство самотечной канализации от очистных сооружений до колодца-гасителя расположенного на границе с с.Займо-Обрыв из полиэтиленовых труб Ø 300мм протяженностью 1,2 км

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 10,9 км

**с.Пешково**

**I этап. 2013 – 2020 гг.**

- строительство участка напорного коллектора от автоматической канализационной насосной станции, расположенной в западной части села к колодцу-гасителю на границе с с.Головатовка, их полиэтиленовых труб Ø250 мм протяженность 0,9 км

- строительство автоматической КНС колодцевого типа в западной части села

- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм протяженность 7,0 км

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 12,7 км

**с.Займо-Обрыв**

**I этап. 2013 – 2020 гг.**

- строительство участка напорного коллектора от автоматической канализационной насосной станции, расположенной в восточной части села к колодцу-гасителю на границе с с.Головатовка, их полиэтиленовых труб Ø150 мм протяженность 0,8 км

- строительство автоматической КНС колодцевого типа в восточной части села

- строительство самотечной канализации их полиэтиленовых труб Ø250 мм протяженность 3,5 км

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 8,5 км

**х.Береговой**

**I этап. 2013 – 2020 гг.**

- строительство блочно-модульных локальных очистных сооружений (ЛОС)

- строительство самотечного коллектора очищенных сточных вод от ЛОС до реки Мокрый Кагальник Ø250 мм из полиэтиленовых труб протяженностью 100м

**II этап. 2020 -2029 гг.**

- строительство самотечной канализации из полиэтиленовых труб Ø 250мм протяженностью 3,4 км

**6. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с действующим законодательством в объём финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;

- строительно-монтажные работы;

- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;

- приобретение материалов и оборудования;

- пусконаладочные работы;

- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);

- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учётом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2013 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведённым в программе с учётом пересчитывающих коэффициентов.

Всего инвестиций на 2013-2029 годы необходимо 340 050 тыс. руб., в т.ч. для строительства системы водоснабжения 156 000 тыс.руб., для строительства системы водоотведения 184 050 тыс.руб.

**Финансовая потребность для реализации схемы водоснабжения на I этап строительства 2013-2020гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Стоимость ПСД, тыс. руб.** | **Стоимость строительства отвода от магистрального водовода «Пешково-Стефанидинодар» тыс. руб** | **Стоимость реконструкции / строительства водонапорных башен тыс. руб.** | **Стоимость реконструкции/ строительства площадки водонапорных башен/ сооружений тыс. руб.** | **Стоимость реконструкции водопроводных сетей тыс. руб.** | **Стоимость строительства водопроводных сетей тыс. руб.** | **Источник финансирования тыс. руб.** | | |
| **Областной бюджет**  **(85%)** | **Бюджет района**  **(5%)** | **Частные инвестиции**  **(10%)** |
| с.Пешково | 3 600 | - | - | 22 700 | 8 000 | - | 29 155 | 1 715 | 3 430 |
| с.Головатовка | 1 500 | 2 400 | 700 | 900 | 8 200 | - | 11 645 | 685 | 1 370 |
| с.Займо-Обрыв | 1 400 | 3 900 | 700 | 900 | 4 600 | - | 9 775 | 575 | 1 150 |
| х.Береговой | 2 000 | 11 400 | 700 | 900 | 4 700 | - | 16 745 | 985 | 1 970 |
| **Итого:** | **8 500** | **17 700** | **2 100** | **25 400** | **25 500** | **-** | **67 320** | **3 960** | **7 920** |

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

**Финансовая потребность для реализации схемы водоснабжения на II этап строительства 2020-2029гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Стоимость ПСД, тыс. руб.** | **Стоимость реконструкции водопроводных сетей тыс. руб.** | **Стоимость строительства водопроводных сетей тыс. руб.** | **Источник финансирования тыс. руб.** | | |
| **Областной бюджет**  **(85%)** | **Бюджет района**  **(5%)** | **Частные инвестиции**  **(10%)** |
| с.Пешково | 1 800 | - | 20 700 | 19 125 | 1 125 | 2 250 |
| с.Головатовка | 1 750 | 7 500 | 13 800 | 19 593 | 1 152 | 2 305 |
| с.Займо-Обрыв | 1 400 | - | 16 200 | 14 790 | 870 | 1 740 |
| х.Береговой | 1 050 | - | 12 600 | 11 093 | 652 | 1 305 |
| **Итого:** | **6 000** | **7 500** | **63 300** | **64 601** | **3 799** | **7 600** |

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

**Финансовая потребность для реализации схемы водоотведения на I этап строительства 2013-2020гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Стоимость ПСД, тыс. руб.** | **Стоимость строительства очистных сооружений тыс. руб.** | **Стоимость строительства напорного коллектора тыс. руб.** | **Стоимость строительства КНС с колодцем-гасителем тыс. руб.** | **Стоимость строительства самотечного коллектора тыс. руб.** | **Источник финансирования тыс. руб.** | | |
| **Областной бюджет**  **(85%)** | **Бюджет района**  **(5%)** | **Частные инвестиции**  **(10%)** |
| с.Пешково | 3 000 | - | 2 500 | 3 000 | 16 800 | 21 505 | 1 265 | 2 530 |
| с.Головатовка | 3 200 | 20 000 | - | - | 8 200 | 26 690 | 1 570 | 3 140 |
| с.Займо-Обрыв | 1 750 | - | 2 400 | 3 000 | 8 400 | 13 218 | 777 | 1 555 |
| х.Береговой | 850 | 5 000 | - | - | 300 | 5 228 | 307 | 615 |
| **Итого:** | **8 800** | **25 000** | **4 900** | **6 000** | **33 700** | **29 750** | **1 750** | **3 500** |

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

**Финансовая потребность для реализации схемы водоотведения на II этап строительства 2020-2029гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Стоимость ПСД, тыс. руб.** | **Стоимость строительства самотечной канализации внутри населенных пунктов тыс. руб.** | **Стоимость строительства напорной канализации тыс. руб.** | **Источник финансирования тыс. руб.** | | |
| **Областной бюджет**  **(85%)** | **Бюджет района**  **(5%)** | **Частные инвестиции**  **(10%)** |
| с.Пешково | 5 000 | 30 500 | - | 30 175 | 1 775 | 3 550 |
| с.Головатовка | 4 500 | 26 200 | - | 26 095 | 1 535 | 3 070 |
| с.Займо-Обрыв | 3 400 | 25 500 | - | 24 565 | 1 445 | 2 890 |
| х.Береговой | 1 350 | 9 200 | - | 8 968 | 527 | 1 055 |
| **Итого:** | **14 250** | **91 400** | **-** | **89 803** | **5 282** | **10 565** |

\*стоимость работ на строительство уточняется после разработки ПСД

\*стоимость ПСД взята по укрупненным показателям

В таблице 18 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **Расходы на мероприятия, тыс. руб. (без НДС)** | | |
| **Водоснабжение** | **Водоотведение** | **ИТОГО по схемам** |
| 2013 | 6000 | 7000 | 13000 |
| 2014 | 7200 | 11400 | 18600 |
| 2015 | 11 000 | 10000 | 21000 |
| 2016 | 11 000 | 10000 | 21000 |
| 2017 | 11 000 | 10000 | 21000 |
| 2018 | 11 000 | 10000 | 21000 |
| 2019 | 11 000 | 10000 | 21000 |
| 2020 | 11 000 | 10000 | 21000 |
| **Итого**  **2013-2020гг** | **79200** | **78400** | **157600** |
| 2022-2027гг | 76800 | 105650 | 182450 |
| **Всего по схемам:** | **156000** | **184050** | **340050** |

**7. ОСНОВНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**7.1. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы**

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию схем водоснабжения и водоотведения (без учета НДС) составит всего 340 050 тыс. рублей, в т.ч. приходящиеся на водоснабжение – 156 000 тыс. рублей, приходящиеся на водоотведение – 184 050 тыс. рублей.

**7.2. Структура финансирования программных мероприятий.**

Общий объем финансирования программы развития схем водоснабжения и водоотведения в 2013-2029 годах составляет:

- всего – 340 050 тыс. рублей

- в том числе:

- областной бюджет – 289 043 тыс. рублей;

- местный бюджет – 17 002 тыс. рублей;

- внебюджетные источники – 34 005 тыс. рублей

**7.3 Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения**

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребностей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального комплекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия развития систем водоснабжения и водоотведения Пешковского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения (Твподкл.) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

ТВподкл=ФПв/Qв

где,

ФПв – финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

Qв - планируемый объем мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м3/час).

Тариф на подключение существующих и строящихся объектов недвижимости к системе водоотведения (Ткподкл) при пропускной способности канализационных сетей рассчитывается по формуле:

Ткподкл =ФПк/Qк

где: ФПк – финансовые потребности, направляемые на строительство объектов, (рубли);

Qк - планируемый объем мощности для подключения объектов к системе водоотведения (м3/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение:

- к сетям водоснабжения составит:

156000 тыс. руб./2432 м3/сут./24 ч = 2672,7 руб./ м3/час;

- к сетям водоотведения составит:

184050 тыс. руб./1663 м3/сут./24 ч = 4611,4 руб./ м3/час.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) в состав платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на основании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и обратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на какую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

**8. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.**

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;

- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и строительству системы водоотведения для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Пешковского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2013 – 2029 г.

**Технические показатели до и после реализации Схемы водоснабжения и водоотведения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **с. Пешково** | | **с. Головатовка** | | **с. Займо-Обрыв** | | **х. Береговой** | |
| **Вид централизованного водоснабжения и водоотведения** | **до реализации схемы** | **после реализации схемы** | **до реализации схемы** | **после реализации схемы** | **до реализации схемы** | **после реализации схемы** | **до реализации схемы** | **после реализации схемы** |
| ВОДОСНАБЖЕНИЕ | | | | | | | | |
| Водопроводные сети из полиэтиленовых труб | 11,527 | 22,427 | - | 11,7 | 2,1 | 10,8 | - | 6,55 |
| Водопроводные сети из чугунных труб | 1,2 | - | 1,1 | - | - | - | 4,2 | - |
| Водопроводные сети из асбестоцементных труб | 2,8 | - | 6,0 | - | 2,3 | - | - | - |
| Водонапорная башня (объем) | - | - | 25  (износ90%) | 25 | - | 25 | 25  (износ90%) | 25 |
| Зона санитарной охраны площадки водоподготовки (наличие) | есть | есть | нет | есть | нет | есть | нет | есть |
| Подключенные абоненты (%) | 32 | 95\* | 27 | 95\* | 5 | 95\* | 0 | 95\* |
| Водопотребление м3/сут | 381 | 1215 | 139 | 527 | 15 | 585 | 0 | 105 |
| ВОДООТВЕДЕНИЕ | | | | | | | | |
| Наличие центральной канализации с очисткой сточных вод | - | есть | - | есть | - | есть | - | есть |
| Подключенные абоненты (%) | 0 | 95\* | 0 | 95\* | 0 | 95\* | 0 | 95\* |

\*- ожидаемый максимальный уровень потребителей