**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ПЕТРОПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕТРОПАВЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 24.03.2016 г. №55

с. Петропавловка

Об утверждении схемы по водоснабжению

и водоотведению Петропавловского сельского

поселения

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения»», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», руководствуясь Уставом Петропавловского сельского поселения, администрация Петропавловского сельского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Петропавловского сельского поселения Петропавловского муниципального района Воронежской области согласно приложению.
2. Постановление № 66 от 11.06.2014 года « Об утверждении схемы по водоснабжению и водоотведению Петропавловского сельского поселения» признать утратившим силу.
3. Обнародовать настоящее постановление.

Глава Петропавловского

сельского поселения Ю.С. Шевцов

Приложение к постановлению

администрации Петропавловского

сельского поселения от

24.03.2016 года №55

Содержание

Введение 9

**Глава 1 Схема водоснабжения** 11

**1. «Технико-экономическое состояние центральных систем**

**водоснабжения Петропавловского сельского поселения»** 12

* 1. Описание системы, структуры водоснабжения Петропавловского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 12

1.2. Описание территории поселения не охваченных централизованными

системами водоснабжения 17

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и

нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных

систем водоснабжения 17

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных

систем водоснабжения 18

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения

и водозаборных сооружений 18

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды 22

1.4.3. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей

систем водоснабжения 23

1.4.4. Описание существующих технических и технологических

проблем, возникающих при водоснабжении Петропавловского сельского поселения, анализ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 30

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом

законном основании объектами централизованной системы водоснабжения,

с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов 30

**2. «Направления развития централизованных систем водоснабжения»** 31

2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели

развития централизованных систем водоснабжения 31

2.2. Сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости

от различных сценариев развития Петропавловского сельского поселения 33

**3. «Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды»** 33

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды 33

3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по техническим

зонам водоснабжения 34

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

с разбивкой на хозяйственно-бытовые нужды населения, производственные

нужды юридических лиц и другие нужды Петропавловского сельского поселения 34

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой

воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о

действующих нормативах потребления коммунальных услуг 35

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой

воды и планов по установке приборов учета 35

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей

системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения 36

3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой воды исходя

из текущего объема потребления воды населением и его динамики

с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 36

3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды 37

3.9. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды

при её транспортировке 37

3.10. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины

потерь питьевой воды при её транспортировке 37

3.11. Наименование организации, которая наделена статусом

гарантирующей организации 38

**4. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации**

**объектов централизованных систем водоснабжения»** 38

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения 38

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации

схемы водоснабжения 44

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу

из эксплуатации объектах системы водоснабжения 45

4.4. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами

учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную

воду 46

4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс)

по территории поселения и их обоснование 46

**5. «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции**

**и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»** 46

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный

бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции

объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе

(утилизации) промышленных вод 46

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на

окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и

хранению химических реагентов, используемых при водоподготовке 47

**6. «Оценка объемов капитальных вложений в строительство,**

**реконструкцию и модернизацию объектов централизованных**

**систем водоснабжения»** 47

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы

водоснабжения 47

**7. «Целевые показатели развития централизованных систем**

**водоснабжения»** 49

**8. «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных**

**систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на**

**их эксплуатацию»** 49

**Глава 2 Схема водоотведения** 52

**1. «Существующее положение в сфере водоотведения Петропавловского сельского поселения»** 53

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод

на территории Петропавловского сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны 53

1.2. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного

и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных

систем водоотведения 55

1.3. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод

на очистных сооружениях централизованной системы водоотведения 55

**2. «Балансы сточных вод в системе водоотведения»** 58

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему

водоотведения и отведения стоков 58

2.2. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами

учета принимаемых сточных вод и их применении при

осуществлении коммерческих расчетов 58

2.3. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную

систему водоотведения и отведения стоков на срок не менее 10 лет с

учетом различных сценариев развития Петропавловского сельского поселения 58

**3. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения** 59

**4. «Оценка потребности в капитальных вложениях в**

**строительство, реконструкцию и модернизацию объектов**

**централизованной системы водоотведения»** 60

**5. «Целевые показатели развития централизованной системы**

**водоотведения»** 61

**6. «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной**

**системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на**

**их эксплуатацию»** 64

**Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствие с Федеральным Законом «О водоснабжении и водоотведении» №416 от 07.12.2011 г. Согласно данному Федеральному Закону можно выделить основные цели и принципы государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения:

1) Охрана здоровья населения и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;

2) Повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

3) Снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

4) Обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

5) Обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечение инвестиций и развитие кадрового потенциала организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Решение поставленных Правительством Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острейшей проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения и водоотведения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения и водоотведения, низкое качество питьевых вод, сброс недостаточно очищенных сточных вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и её доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Схема водоснабжения и водоотведения Петропавловского сельского поселения разработана до 2025 г., в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит в полном объёме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надёжности систем жизнеобеспечения и экологической безопасности сбрасываемых в водный объект сточных вод, а так же уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

**Глава 1**

**Схема водоснабжения**

**1. «Технико-экономическое состояние центральных систем водоснабжения Петропавловского сельского поселения»**

1.1. Описание системы, структуры водоснабжения Петропавловского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;

- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;

- хранение воды в специальных резервуарах;

- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого — строгого режима, второго и третьего — режимов ограничения. Проект указанных зон разрабатывается на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения Петропавловского сельского поселения являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Магистрали соединяются рядом перемычек для переключений в случае аварии.

Источниками водоснабжения в Петропавловском сельском поселении являются подземные воды. Вода из поверхностных источников (река Толучеевка и река Криуша) на хозяйственно-питьевые нужды населения не используется.

В настоящее время на территории с. Петропавловка частично имеется водопроводная сеть. Система не закольцована. Водоснабжение осуществляется от нескольких артскважин, расположенных на территории населенного пункта.

При эксплуатации Петропавловского водопровода плановые ремонтные мероприятия проводились недостаточно, сети водоснабжения находятся в изношенном состоянии и требуют ремонта, реконструкции и замены.

Водоснабжение в с. Петропавловка осуществляется при помощи 2 водозаборных площадок, с расположенными на их территориях скважинами и водонапорными башнями Рожновского.

Технологический процесс водоснабжения Петропавловского сельского поселения начинается с подъема воды кустом артезианских скважин, количеством 5 штук, глубиной 30-35 м., с помощью глубинных насосов типа ЭЦВ. Водозабор снабжающий водой Петропавловское сельское поселение располагается по улицам Набережная (2 скважины), Аэродромная (3 скважины).

**Таблица 1 – Скважины водозабора Петропавловского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ Скважины** | **Дата ввода в эксплуатацию** | **Глубина скважины, м** | **Производительность скважины, куб.м./час** | **Марка насоса** |
| 1 | 1986 | 30-35 | 10 | ЭЦВ 6-10-110 |
| 2 | 1986 | 30-35 | 10 | ЭЦВ 6-10-110 |
| 3 | 2011 | 30-35 | 10 | ЭЦВ 6-10-80 |
| 4 | 2011 | 30-35 | 10 | ЭЦВ 6-10-80 |
| 5 | 2011 | 30-35 | 10 | ЭЦВ 6-10-80 |

Существующие скважины обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса в радиусе 30 м. Цикл производства и подачи питьевой воды происходит непрерывно. Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

**Таблица 6 – Информация по водопроводным сетям Петропавловского сельского поселения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поселения** | **Протяженность водопроводных сетей, км** | **Протяженность водопроводных сетей, нуждающихся в замене, км** | **Износ сетей, %** |
| Петропавловское сельское поселение | 16,7 | - | 80 |

Специфика системы водоснабжения заключается в том, что она выполняет все функции, не свойственные другим организациям, а именно: добыча воды, подача к местам обработки, обработка до требуемого качества, хранение и раздача потребителям. При этом отдельные устройства и сооружения значительно удалены друг от друга.

Так как в хозяйственном ведении МППМРВО «ЖКХ» находятся все элементы системы водоснабжения. Эксплуатационная зона ответственности МППМРВО «ЖКХ» распространяется на весь комплекс системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения за исключением объектов централизованной системы водоснабжения, находящихся в собственности других организаций.

1.2. Описание территории Петропавловского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

Общая площадь Петропавловского сельского поселения составляет 135,8 кв. км., с численностью населения 5412 человек.

**Таблица 7 – Показатели потребления воды Петропавловского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Население** | | **Организации** | |
| **Многоквартирные дома** | **Частный сектор** | **Бюджетные** | **Прочие** |
| Кол-во | 12 | 206 | 35 | 8 |
| Всего, куб.м | 41434 | | | |

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой воды абонентам;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Петропавловское сельское поселение обеспечивается водой из подземных водозаборов, расположенных по адресам: ул. Набережная, ул. Аэродромная, посредством куста скважин, количеством 5 шт. Вода подземного водозабора не подвергается химической и биологической очистке.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Производственный лабораторный контроль качества питьевой воды по микробиологическим, по санитарно-химическим показателям выполняется. По результатам санитарно-химических показателей общая жесткость превышает ПДК в 1,1 раза, что не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». По микробиологическим показателям качество воды соответствует гигиеническим требованиям, протокол от 24.11.05 г.

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Технологический процесс водоснабжения Петропавловского сельского поселения начинается с подъема воды кустом артезианских скважин, количеством 5 штук, глубиной 30-35 м., с помощью глубинных насосов типа ЭЦВ 6-10-110 и ЭЦВ 6-10-80.

Вода подземного водозабора не подвергается химической и биологической очистке.

Далее поставляется непосредственно потребителям.

1.4.3. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Источниками водоснабжения являются артезианские скважины. Глубина скважин – 30-35 метров. Вода из подземных источников используется на хозяйственно-питьевые нужды, а также на производственные нужды предприятий. Общее количество жилого фонда, пользующегося водопроводом МППМРВО “ЖКХ”, 2043 человека.

Протяженность магистральных сетей водоснабжения составляет 16,7 км. Диаметр 160 мм. – 1,1 км., 150 мм. – 1,2 км., 110 мм. – 5,86 км., 100 мм. – 8,5 км. Процент износа более 50%. Число водонапорных башен – 6 штук.

1.4.4. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Петропавловского сельского поселения, анализ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основное беспокойство при эксплуатации систем водоснабжения Петропавловского сельского поселения вызывает состояние водоводов и магистральных сетей водоснабжения поселения.

Большинство трубопроводов водопроводной сети были построены и введены в эксплуатацию десятки лет назад, без учета требований надежности по применяемым материалам и организационно-техническим возможностям эксплуатирующей организации и в настоящее время имеют значительный физический износ. Износ основных водоводов составляет более 50%.

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Так как в хозяйственном ведении МППМРВО «ЖКХ» находятся все элементы системы водоснабжения, эксплуатационная зона ответственности МППМРВО «ЖКХ» распространяется на весь комплекс системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения за исключением объектов централизованной системы водоснабжения, находящихся в собственности других организаций.

**2. «Направления развития централизованных систем водоснабжения»**

2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения Петропавловского сельского поселения являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;

- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы Петропавловского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения Петропавловского сельского поселения являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий.

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из поверхностного источника водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

- создания системы управления водоснабжением Петропавловского сельского поселения, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Петропавловского сельского поселения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.2. Сценарий развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Петропавловского сельского поселения

Особенность системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения заключается в том, что она по составу является тупиковой.

Каким бы ни был сценарий развития Петропавловского сельского поселения в ближайшие годы, проведение мероприятий по модернизации оборудования водозаборов и реконструкции основных водоводов, позволит МППМРВО «ЖКХ» в полном объёме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

**3. «Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды»**

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Общий забор воды составляет 64522 куб.м. В том числе расход на хозяйственно бытовые нужды, а так же потери воды составляют 23088 куб.м.

Таким образом, объем воды отпущенный потребителям Петропавловского сельского поселения составляет 41434 куб.м.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоснабжения (эксплуатационные и технологические зоны)

Вода, поднятая из скважин, направляется непосредственно потребителям.

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-бытовые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Петропавловского сельского поселения

Диаграмма 1 – Структура потребления воды Петропавловского сельского поселения

Доля организаций бюджетной сферы (федеральный, областной, городской и местный бюджет) составляют 12,2%, на промышленные предприятия и прочих потребителей приходится 6,4% от общего объема водопотребления.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Фактическое удельное потребление в 2012 году составило в среднем (учитывая все степени благоустройства) 42 литр на чел. в сутки или 1,26 куб.м. на чел. в месяц.

В последние годы в Петропавловском сельском поселении уделяется большое внимание вопросам организации приборного учета воды на всех этапах ее подготовки и подачи. Особое место в этом занимает совершенствование учета водопотребления в жилом фонде путем установки как общедомовых, так и индивидуальных приборов учета воды.

Общеизвестно, что установка индивидуальных приборов учета (ИПУ) потребления воды стимулирует жителей рационально и экономно расходовать воду. В свою очередь, установка ИПУ, наряду с установкой общедомовых приборов учета воды, позволяет МППМРВО «ЖКХ» решать задачу оптимизации системы подачи и распределения воды в поселении в целях экономии водных и энергетических ресурсов.

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета

В Петропавловском сельском поселении оснащенность абонентов приборами учета воды приблизительно равна 90%. Многоквартирные жилые дома оснащены общедомовыми приборами учета типа «Охта М-32х», ВДХ-32 Бетар, ВК-25Г, ВСКМ-90-40, СМВ-25. Частные жилые дома оснащены индивидуальными приборами учета, типа СХВ-15, СВК-15-3-2, СГВ-15, СВ-15х.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения

В настоящее время в Петропавловском сельском поселении не выявлено дефицитов потребления воды, а основные мероприятия будут направлены на стопроцентное обеспечение населения централизованным водоснабжением.

В Петропавловском сельском поселении не планируется многоэтажная жилая застройка. Таким образом, не представляется возможным оценить перспективный рост жилой застройки и населения.

В связи с этим, перспективные балансы будут рассчитаны на усредненный рост потребности сельского поселения в 2% от базового года.

3.7. Прогнозные балансы потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

**Таблица 12 – Перспективные водные балансы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| Поднято воды всего | тыс. куб. м | 64,522 | 65,822 | 67,122 | 68,422 | 69,722 | 71,022 | 72,322 | 73,622 | 74,922 | 76,222 | 77,522 |
| Расход воды на собственные нужды и потери | тыс. куб. м | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 | 23,088 |
| Отпущено воды потребителям | тыс. куб. м | 41,434 | 42,264 | 43,094 | 43,924 | 44,754 | 45,584 | 46,414 | 47,244 | 48,074 | 48,904 | 49,734 |

3.8. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

Фактическое потребление в 2014-2015 году составило 41,434 тыс. куб.м. К 2025 г. ожидаемое потребление составит 49,734 тыс. куб.м.

3.9. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при её транспортировке

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволило бы МППМРВО «ЖКХ» снизить потери до 7,05% от поданной в сеть воды.

3.10. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при её транспортировке

Исходя из анализа резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Петропавловского поселения МППМРВО «ЖКХ» на сегодняшний день может гарантированно подать в поселение 0,12 тыс.куб.м./сут.

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития в 2025 году потребность Петропавловского сельского поселения в питьевой воде должна составить 0,14 тыс.куб.м/сут.

3.11. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии подпунктом 2 пункта 1 статьи 6 Федерального закона от 07.12.2011 № 416 –ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», гарантирующей организацией для централизованного водоснабжения и водоотведения в границах муниципального образования Петропавловского сельского поселения определено МППМРВО «ЖКХ».

**4. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов центральных систем водоснабжения»**

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

В целях реализации схемы водоснабжения Петропавловского сельского поселения до 2025 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжность систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

-техническое обслуживание скважин Петропавловского сельского поселения;

- реконструкция основных водоводов для обеспечения надежности системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения;

- строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения с учетом пожаротушения на улицах Петропавловского сельского поселения не имеющих централизованного водоснабжения;

- доведение качества подаваемой потребителям воды до уровня требований СанПиН 2.1.4.1074-01;

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Согласно Генеральному плану Петропавловского сельского поселения выделены следующие позиции:

Для решения проблемы потерь, равномерной устойчивой подачи воды и регулирования гидравлического давления сети, необходимо произвести реконструкцию водопроводных сооружений и сетей с учётом их зонирования, с применением полиэтиленовых труб с гарантированным сроком службы 50 лет. Для регулирования гидравлического давления по зонам и стабилизации свободного напора в той или иной зоне предусматривается установка регуляторов давления и обратных клапанов. Изменения трасс основных водоводов не предусматривается.

Учитывая сложившуюся схему водоснабжения в с. Петропавловка, рельеф, схему размещения нового строительства, изменение количества потребителей воды, для обеспечения надёжного водоснабжения настоящими мероприятиями предлагается:

1. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию существующих водопроводных сетей и строительство новых;

2. Объединение разрозненных источников водоснабжения в единую систему;

3. Обеспечение жилого фонда до 100% централизованным водоснабжением;

4. Создать кольцевую систему водоснабжения;

5. Строительство новых напорно-регулирующих сооружений;

6. Произвести реконструкцию магистральных водоводов, которые обеспечивают подачу воды во внутриквартальные сети для подачи воды потребителям.

7. Для понижения давления в трубопроводах и нормализации свободных напоров, контроля и учёта расхода воды по потребителям, отключения участков, исключения гидравлических ударов установить по протяжённости магистральных водоводов в зонах регуляторы давления, узлы учёта, запорную арматуру и обратные клапаны;

8. Прокладку водоводов предусматривается производить из труб ПНД;

9. При подключении зданий индивидуальной застройки к централизованной системе водоснабжения должны быть установлены приборы учёта на каждом вводе для систематизированного контроля потребления воды.

Реализация мероприятий позволит обеспечить централизованным водоснабжением население Петропавловского сельского поселения, улучшить качество питьевой воды, снизить опасность возникновения и распространения заболеваний, вызываемых некачественной питьевой водой, обеспечит надежность систем водоснабжения, будет способствовать снижению потерь водных ресурсов, а также увеличит объем оказываемых населению коммунальных услуг, создать комфортные условия в сфере жилищно-коммунальных услуг.

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов централизованной системы водоснабжения Петропавловского сельского поселения является бесперебойное снабжение питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу водоочистных сооружений и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий поселения.

4.4. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В Петропавловском сельском поселении оснащенность абонентов приборами учета воды приблизительно равна 90%. Многоквартирные жилые дома оснащены общедомовыми приборами учета типа «Охта М-32х», ВДХ-32 Бетар, ВК-25Г, ВСКМ-90-40, СМВ-25. Частные жилые дома оснащены индивидуальными приборами учета, типа СХВ-15, СВК-15-3-2, СГВ-15, СВ-15х.

4.5. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения Петропавловского сельского поселения до 2025г., рекомендуется проведение реконструкции существующих магистральных водоводов, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

**5. «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»**

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промышленных вод

В Петропавловском сельском поселении отсутствует поверхностный забор воды из рек, так как забор воды осуществляется из подъемных источников, в связи с этим вредное воздействие на водный бассейн минимизировано.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых при водоподготовке

На водозаборах Петропавловского сельского поселения не производится химическая обработка воды, поэтому хранение химических реагентов не осуществляется.

**6. «Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»**

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Общая протяженность водопровода Петропавловского сельского поселения составляет 16,7 км. Износ трубопровода составляет более 50%.

Итоговая стоимость мероприятий, согласно разработанной, на расчетный период до 2025г., схемы водоснабжения и водоотведения Петропавловского сельского поселения, составит порядка 35 млн. руб.

**7. «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»**

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;

- улучшение качества воды;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

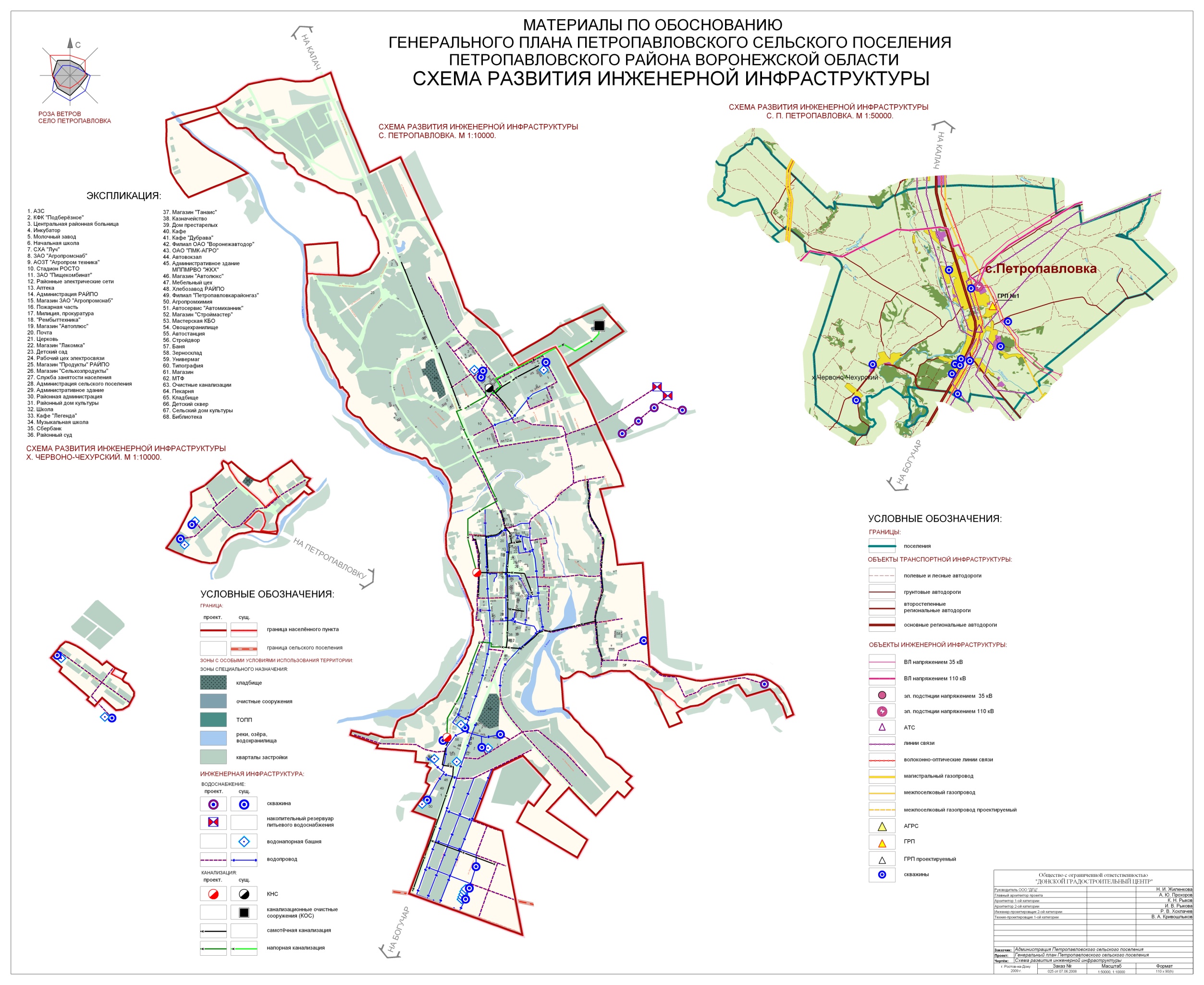
**8. «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться МППМРВО «ЖКХ» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Петропавловского сельского поселения, осуществляющим полномочия администрации поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности Петропавловского сельского поселения.

На сегодняшний момент на территории сельского поселения бесхозных сетей водоснабжения не обнаружено.



**Рисунок 5 – Схема водоснабжения Петропавловского сельского поселения**

**Глава 2**

**Схема водоотведения**

**1. «Существующее положение в сфере водоотведения Петропавловского сельского поселения»**

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Петропавловского сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду. После очистки сточные воды сбрасываются в водные объекты. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить большие количества сточных вод, не допуская аварийных ситуаций со сбросом стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет значительно снизить затраты на охрану окружающей среды и избежать ее катастрофического загрязнения.

Система централизованной канализации в Петропавловском сельском поселении отсутствует.

Централизованная система канализации в СП обеспечивает водоотведение только одного объекта социальной инфраструктуры – ЦРБ, располагающегося в северо-восточной части сельского поселения.

В Петропавловском сельском поселении имеется одно канализационное очистное сооружение (КОС), которое находится в плачевном состоянии, также дислоцирующееся на северо-востоке поселения. Износ КОС 100%. Проектная производительность 400 м в сутки (в настоящее время не работают).

КОС требует реконструкции и модернизации (нового строительства) в первой очереди реализации настоящего генерального плана.

Существующая система канализации состоит из: самотечного канализационного трубопровода, канализационной насосной станции и напорного трубопровода.

1.2. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

МППМРВО «ЖКХ» с. Петропавловка имеет одну производственную площадку на территории Петропавловского муниципального района.

Технологической зоной водоотведения очистных сооружений канализации являются централизованные системы водоотведения, принимающие сточные (хозяйственно-бытовые) воды с. Петропавловка.

1.3. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях централизованной системы водоотведения

Основной целью данной схемы водоснабжения и водоотведения является стопроцентное обеспечение населения Петропавловского сельского поселения централизованным водоотведением.

В этом и заключается одна из важнейших проблем коммунального хозяйства поселения в настоящее время, так как покрытие территории Петропавловского сельского поселения системами централизованного водоотведения неудовлетворительно.

**2. «Балансы сточных вод в системе водоотведения»**

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

В виду того, что в Петропавловском сельском поселении не предусмотрена централизованная система водоотведения, рассчитать балансы сточных вод не представляется возможным.

2.2. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет сточных вод не осуществляется в соответствии с тем, что отсутствует централизованная система водоотведения.

2.3. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Петропавловского сельского поселения

Прогнозные балансы поступления сточных вод, так же невозможно рассчитать, в силу причин описанных выше.

**3. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения**

Согласно Генеральному плану Петропавловского сельского поселения, предполагается строительство новой системы централизованного и автономных систем водоотведения в СП Петропавловка с использованием и модернизацией существующей сети. Использование большей частью населения выгребных ям, которые, как правило, не оборудованы соответствующим образом, приводит к тому, что сточные воды попадают в почву, что повышает уровень грунтовых вод и ухудшает экологическую обстановку, в том числе влияет на качество воды.

Система канализации проектируется полная раздельная, при которой стоки хозяйственно-бытовые и поверхностные отводятся по отдельным независимым системам к собственным очистным сооружениям.

Проектом генерального плана в сельском поселении Петропавловка не планируется строительство новых очистных сооружений канализации, а только реконструкция и модернизация существующих КОС (или новое строительство на существующей площадке).

На первую очередь предусматривается обеспечить централизованной канализацией центральную часть с. Петропавловка. В данной части населенного пункта определен один бассейн канализования. Бассейн имеет пониженную часть рельефа, в которой предполагается строительство дополнительных канализационных насосных станций (КНС).

В проектируемых насосных станциях устанавливаются рабочие и резервные насосы (на случай отказа), обеспечивающие перекачку сточных вод.

На территории производственных предприятий необходимо установить локальные (автономные) очистные сооружения, с улавливателями нефтепродуктов. После местной очистки производственные стоки принимаются в общую систему бытовой канализации. Жидкие отходы сельскохозяйственных ферм приему в систему канализации не подлежат.

Основными объектами канализования к 2018 году являются объекты социальной инфраструктуры, общественные здания, промышленные предприятия и жилые кварталы центральной части сельского поселения.

Очищенные воды в весенне-летний период предлагается использовать на полив зеленых насаждений как существующих, так планируемых к посадке в расчётный срок.

Необходимо приступить к строительству коллекторов и разводящей сети с применением запорной арматуры и полиэтиленовых труб (ПНД) с гарантированным сроком эксплуатации 50 лет.

Основные решения по обеспечению всех объектов сельского поселения системой водоотведения предусматривают повышение уровня их благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод.

**4. «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»**

В целях реализации схемы водоотведения Петропавловского сельского поселения до 2025 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объёме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжность систем жизнеобеспечения.

Оценить стоимость мероприятий, данной схемы водоотведения, не представляется возможным, так как заложен большой комплекс инженерно-изыскательских и строительных мероприятий, стоимость которых колеблется в значительных цифрах.

**5. «Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения»**

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

**6. «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться МППМРВО «ЖКХ» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которой обеспечиваются водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Петропавловского сельского поселения, осуществляющим полномочия администрации поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности Петропавловского сельского поселения.

На сегодняшний момент на территории Петропавловского сельского поселения бесхозных сетей водоотведения не обнаружено.